math

СБОРНИК ТЕСТОВ

для ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНАМ НИШ, РФМШ, БИЛ



- ✓ **400 вопросов по математике**
- ✓ **300 вопросов по количественным характеристикам**
- ✓ **Ключ ответов к тестам**

ВАРИАНТ - 1

1. Вычислите: $9{,}8:(10-3\frac{7}{15})\cdot 1\frac{1}{27}$

A)3

B)$1\frac{4}{9}$

C)2

D)$1\frac{5}{9}$

2. Найдите неизвестный член пропорции: $(-0{,}13):x=4{,}3:0{,}43$

A) 10

B) - 0, 013

C) - 0,01

D) 0,019

3. Выразите дробь $\frac{17a^3}{85a^3}$ в процентах

A) 15%
B) 20%
C) 25%
D) 30%

4. Что из следующего лучше всего соответствует выражению $\frac{7{,}21\cdot 3{,}86}{10{,}09}$

A) $\frac{7\cdot 3}{10}$
B) $\frac{7\cdot 4}{10}$
C) $\frac{7\cdot 3}{11}$
D) $\frac{7\cdot 4}{11}$

5. 6 рабочих, работая вместе, выполнят работу за 24 дня. Сколько времени потребуется для выполнения этой же работы, если число рабочих уменьшится в 3 раза?

A) 36 дней
B) 66 дней
C) 72 дня
D) 64 дня

6. Какое из следующих утверждений верно?

A) $\frac{3}{5}$ от $50 = 50\%$ от 3

B) 3% от $50 = 6\%$ от 100

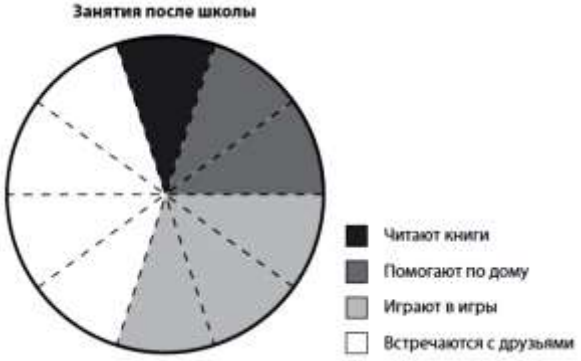
C) $50 : 30 = 30 : 50$

Д) $\frac{3}{10}\cdot 50 = \frac{5}{10}\cdot 30$

7. Сторону квадрата увеличили на 10%. На сколько процентов увеличится площадь квадрата?

A) 40%
B) 20%
C) 21%
D) 121%

8. Круговая диаграмма показывает, что делают некоторые учащиеся после занятий. Эта диаграмма разделена на 10 равных частей.



Известно, что 20 учащихся читают книги. Сколько учащихся встречается с друзьями?

A) 40
B) 60
C) 80
D) 100

9. На карте расстояние от А до Б равно 2000 см. Найдите расстояние между пунктами А и Б, если масштаб равен 100:1

A) 2 км
B) 20 см
C) 10 м
D) 20 м

10. Сравните значение выражений:
A = |-17| – 21, B = |17 – 21|, C = –21–|–17|.
A) A>B>C
B) B>A>C
C) C>A>B
D) A>C>B

11. Найдите значение выражения:
$3b + 1{,}5a(2 - 6b)$, если $a + b = 3; ab = -1$
A) -3
B) 0
C) 18
D) 6

12. Решите уравнение $\frac{y}{2\frac{1}{3}} = \frac{\frac{2}{7}}{4\frac{1}{6}}$, запишите ответ в виде 25y.
A) 4
B) 6
C) 12,5
D) 50

13. Найдите $\frac{5b+2a}{a}$, если известно, что $\frac{2a}{b}$=2,5.
A) 8
B) 6
C) 3
D) 10

14. Цена на фотоаппараты в течение месяца упала сначала на 18% ,а затем на 20% и составила 1640 тенге. Найдите первоначальную цену на фотоаппараты.
A) 2500 тг
B) 2400 тг
C) 2650 тг
D) 3200 тг

15. Решите неравенство: $-2 \le \frac{2x-1}{2} < 5$
A) $[-1{,}5; 6)$
B) $[1{,}5; 3{,}6)$
C) $(-1{,}5; 5{,}5)$
D)$[-1{,}5; 5{,}5)$

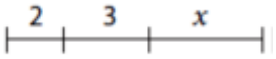
16. Найдите отношение $\frac{2y}{x}$, если $\frac{x}{(5{,}4-0{,}9)} = \frac{y}{(4{,}3+9{,}2)}$.
A) $\frac{2}{3}$ B) 6 C) 3 D) $\frac{1}{6}$

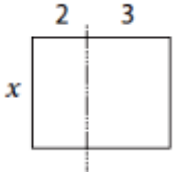
17. Длина прямоугольника 25 дм, площадь 150 $дм^2$. Сколько процентов составляет ширина от длины?
A) 24%
B) 22%
C) 30%
D) 20%
E) 28%

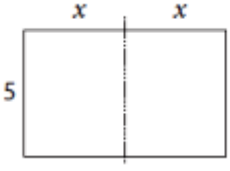
18. Расстояние между двумя поселками 36 км. Велосипедист может проехать этот путь за 3 ч, пешеход может пройти его за 6 ч. Через сколько часов встретятся велосипедист и пешеход, если начнут движение из этих поселков одновременно навстречу друг другу?
A) 1 ч
B) 4 ч
C) 2 ч
D) 2,5 ч

19. Если t является числом между 6 и 9, то между какими двумя числами будет t + 5?
A) 1 и 4
B) 10 и 13
C) 11 и 14
D) 30 и 45

20. Какое из этих утверждений может представлять выражение $2x + 3x$?
A) длина этого отрезка 

B) длина этого отрезка 

C) площадь этой фигуры


D) площадь этой фигуры


21. Решите уравнение:

$$10|-6+9x|+1=31$$

A) 1
B) -1; $\frac{1}{3}$
C) $\frac{1}{3}$; 1
D) $\frac{1}{3}$

22. Олово и цинк содержатся в сплаве в отношении 3,5 : 4,5. На сколько кг больше цинка в сплаве массой 32 кг?
A) 3 кг
B) 7 кг
C) 4 кг
D) 6 кг

23. Служба такси установила основной тариф 25 долларов и дополнительно 0,2 доллар за каждый километр проезда такси. По какому из этих выражений можно рассчитать стоимость поездки на такси в долларах на расстояние в n километров.
A) $25+0{,}2n$
B) $25 \cdot 0{,}2$n
C) $0{,}2 \cdot (25+n)$
D) $0{,}2 \cdot 25+n$

24. Длина прямоугольного участка 120 м , а ширина составляет 75% длины . Вспахано 35% этого участка . Сколько кв. метров не вспахано?
A) 7027 м^2
B) 7021 м^2
C) 7030 м^2
D) 7020 м^2

25. Дроби $\frac{4}{14}$ и $\frac{\blacksquare}{21}$ равны. Каково значение ■?

A) 6
B) 7
C) 11
D) 14

26. Турист проехал расстояние между двумя городами за три дня. В первый день он проехал $\frac{1}{5}$ всего пути и еще 60 км, во второй $\frac{1}{4}$ всего пути и еще 20 км, и в третий день $\frac{23}{80}$ всего пути и оставшиеся 25 км. Найдите расстояние между городами.
A) 400 км
B) 320 км
C) 340 км
D) 350 км

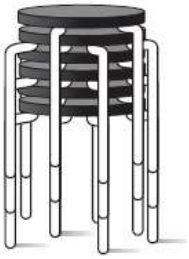
27. Тест включает 30 заданий: 10 – по арифметике, 15 – по алгебре, остальные по геометрии. В каком отношении находятся в тесте арифметические, алгебраические и геометрические задания?
A) 2:1:3
B) 1:3:2
C) 3:1:2
D) 2:3:1

28. Стороны треугольника относятся как 2:3:7. Найти большую сторону треугольника, если его периметр равен 48 см
A) 28
B) 20
C) 12
D) 21

29. Периметр прямоугольника равен 30 см. Он разделен на два квадрата. Найдите периметр одного квадрата?
A) 15 см
B) 20 см
C) 25 см
D) 30 см

30. Число 270 разделили на два числа, которые относятся 4 : 5. Найдите эти числа.
A) 100, 170
B) 110, 160
C) 120, 150
D) 90, 180

31. Дома у Димы все табуретки поставили друг на друга в виде башни.



Высота одной табуретки 49 см. Когда две табуретки поставили друг на друга, то высота получившейся башни составила 55см. Какова высота башни, составленной из 6 табуреток?

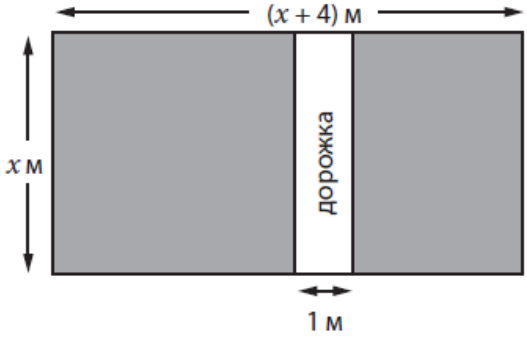
A) 79 см
B) 85 см
C) 110 см
D) 165 см

32. Моторная лодка за одно и тоже время может проплыть 36 км по течению реки или 20 км против течения. Найдите собственную скорость лодки, если скорость течения реки 2 км/ч?

A) 7 км/ч
B) 4 км/ч
C) 5 км/ч
D) 4,2км/ч

33. Бауыржан для своего аквариума купил 9 рыбок по цене x тенге. Сколько рыбок купит Бауыржан на эту сумму, если цена одной рыбки будет снижена на 25%?

A) 10 рыбок
B) 15 рыбок
C) 11 рыбок
D) 12 рыбок



34.
На рисунке изображен сад прямоугольной формы. Не закрашенная часть обозначает прямоугольную дорожку шириною в 1 метр. Какое из следующих выражений задает площадь закрашенной части (в м2) этого сада?

A) $x^2+ 3x$
B) $x^2+ 4x$
C) $x^2+4x -1$
D) $x^2+3x -1$

35.

Высота кустарника (см)	Длина тени (см)
20	16
40	32
60	48
80	64

В таблице указана длина теней от четырех кустарников различной высоты в 10 часов утра. Какова длина тени от кустарника высотой 50 см в 10 часов утра?

A) 36 см
B)38 см
C) 40 см
D) 42 см

36. Поле вспахивали в течение 3 дней. В первый день вспахали 56% всей площади, во второй - 75% остатка, а в третий – 330 га. Какова площадь поля?

A) 2000 га
B) 670 га
C) 3150 га
D)3000 га

37. Угол МОК равен 165º. Внутри него проведен луч ОЕ. Угол МОЕ больше угла ЕОК на 35º. Найдите угол МОЕ.

A) 100º
B) 65º
C) 60º
D) 55º

38. Найдите НОД(154; 210)

A) 7
B) 2
C) 21
D) 14

39. На рисунке изображена вертушка для новой игры Сергея. Из 600 возможных вращений примерно сколько раз стрелка, скорей всего, остановится в красном секторе?



A) 30
B) 40
C) 50
D) 60

40. Ряд чисел расположен по определенному закону. Найдите следующее число: 1; 2; 6; 24; 120…

A) 600
B) 480
C) 720
D) 900

ВАРИАНТ – 2

1. Вычислите:

$$\underbrace{\frac{2}{5}+\frac{2}{5}+\cdots+\frac{2}{5}}_{30\text{ раз}}-\underbrace{\frac{2}{3}-\frac{2}{3}-\frac{2}{3}-\cdots-\frac{2}{3}}_{15\text{ раз}}$$

A) 2

B) 10

C) 12

D) 22

2. Найдите наименьшее общее кратное: 75 и 120

A) 600
B) 15
C) 300
D) 30

3. Какое из следующих выражений является правильным упрощением выражения: 2(3a – 5b) –8b?

A) 3 (3a – b)
B) 3 (a – 3b)
C) 6 (3a – b)
D) 6 (a – 3b)

4. Найдите1,5% от числа 200

A) 0.3
B) 3
C) 30
D) 300

5. Догадайтесь, какая цифра в выражении заменена буквой А:

9A : 1A = A

A) 6
B) 10
C) 7
D) 8

6. Выразите дробь $\frac{9a^3}{45a^3}$ в процентах

A) 15%
B) 20%
C) 25%
D) 30%

7. В книге 325 страниц. Прочитано 75 страниц. Какую часть книги осталось прочитать?

A) $\frac{3}{13}$
B) $\frac{10}{13}$
C) $\frac{7}{13}$
D) $\frac{9}{13}$

8. Найдите ***x*** из пропорции: $\frac{7}{21}=\frac{3x}{54}$

A) 5
B) 7
C) 3
D) 6

9. Известно, что $\frac{a}{b}=1{,}5$. Найдите $\frac{3b}{a}+\frac{b}{2a}$.

A) $\frac{4}{7}$

B) $\frac{7}{3}$

C) $\frac{5}{11}$

D) $\frac{7}{8}$

10. У Маши было 40 тенге. 25% этой суммы она израсходовала. 20% оставшихся денег она отдала маме. Сколько тенге осталось у Маши?

A) 22
B) 20
C) 24
D) 18

11. Решите неравенства: 18 - 9x<-18

A) $(0;+\infty)$
B) $(-\infty;4)$
C) $(-\infty;0)$
D) $(4;+\infty)$

12. Периметры квадрата и прямоугольника равны. Площадь квадрата 81 см². Длина прямоугольника в 2 раза больше его ширины. Найдите площадь прямоугольника

A) 60
B) 72
C) 81
D) 64

13. Решите уравнение: $\frac{45}{36}=\frac{x}{1\frac{1}{5}}$, в ответе запишите $\frac{1}{3}x$.

A) 2
B) 0,5
C) 1,5
D) 3

14. Два рыбака ловили рыбу. Первый поймал 30 штук за 6 часов, а второй 40 шт. за 8 ч. Кто из них по вашему более удачлив на рыбалке
A) первый
B) оба
C) второй
D) нет решении

15. Пресс-подборщик «Киргизстан–2» прессует сено в кипы, вес которых находится в пределах 17 $\pm$ 2,5 кг. Какой вес не может иметь кипа?
A) 19,25 кг
B) 19,75 кг
C) 19,5
D) 16,5 кг

16. Для определения количества осадков на клумбу длиной 7 м и шириной 3 м поставили пустое ведро с прямыми стенками. После дождя уровень воды в ведре стал равен 8 см. Сколько литров воды выпало на клумбу?
A) 1570 л
B) 1680 л
C) 1600 л
D) 1720 л

17. Со станции вышел товарный поезд со скоростью 45 км/ч. Спустя 4 ч в том же направлении вышел пассажирский поезд со скоростью 75 км/ч. Через сколько часов пассажирский поезд нагонит товарный?
A) 6
B) 7
C) 3
D) 2

18. Каждые 5 м^2 водохранилища дополнились 350 л дождевой воды. Насколько повысился уровень воды в водохранилище? Вычислите в сантиметрах
A) на 7 см
B) на 70 см
C) на 700 см
D) на 0,7 см

19. Какое значение будет $\frac{x}{y}$, если $\frac{x}{(4\frac{2}{5}-\frac{9}{10})}=\frac{y}{(2\frac{1}{5}+0,6)}$.
A) 1,5
B)2
C)0,5
Д) 1,25

20. Округлите ответ до десятичного дробя, решите выражение: $\frac{2\frac{7}{11}+\frac{3}{7}}{0,83-0,23}$.
A) 5
B) 5,1
C) 5,1(1)
D) 2,3

21. 24 человека за 6 дней пропололи участок клубники, тогда 36 человек выполнят ту же работу за:
A) 5 дня
B) 2 дня
C) 4 дня
D) 9 дня

22. Решите уравнение: $(1+3x):2=2x:2$
A) $x=-1$
B) $x=1$
C) $x=2$
D) $x=-2$

23. Найдите расстояние от Алматы до Астаны, если масштаб карты 1:20 000 000, а замер линейкой показывает 2см 2мм
A) 440км
B) 4400км
C) 44км
D) 400км

24. Решите неравенства: $-2 \leq \frac{x-3}{5} < 4$

A) $(-13; 23)$
B) $(-7; 23)$
C) $[-13; 23)$
D) $[-7; 23)$

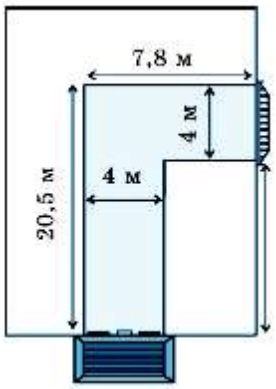
25. Пять землекопов за 5 часов выкапывают 5 метров канавы. Сколько землекопов выкопают 100 метров канавы за 100 часов?

A) 10
B) 100
C) 5
D) 50

26. Стороны треугольника относятся как 3:4:5. Найти меньшую сторону треугольника, если его периметр равен 48см.

A) 9
B) 20
C) 12
D) 4

27. Нужно очистить от снега дорогу от дома до ворот шириной 4 м. Толщина снежного покрова на ней равна 30 см, масса 1 $см^3$ снега 125 кг. Сколько кг снега нужно убрать с дороги ?



A) 3645 кг
B) 2950 кг
C) 4200 кг
D) 3270 кг

28. Абдулла вчетверо старше Махмуда. Сумма их возрастов — 50 лет. Через сколько лет Абдулла станет втрое старше Махмуда?

A) 6
B) 7
C) 5
D) 2

29. Найдите x в уравнений

$$\frac{x+1}{4} - \frac{2x-3}{3} = -x + 1$$

A) $-\frac{3}{7}$

B) $\frac{7}{3}$

C) $\frac{3}{7}$

D) $-\frac{7}{3}$

30. Определите истинную площадь участка, имеющего ширину 3 см и длину 4 см, на карте масштабом 1 : 50 000.

A) 12 $км^2$
B) 3000 $м^2$
C) 3 $км^2$
D) 60 $км^2$

31. Заданы выражения $\frac{3+2x}{7}$ и $\frac{3}{2+x}$. Найдите сумму значений выражений в точках x=9 и x=-1 соответственно.

A) 6
B) -6
C) 0
D) 2

32. Пусть величина A равна 18 % от 23, величина B равна 23 % от 18. Тогда величина B-A равна

A) 0
B) 4,14
C) 8,28
D) 4

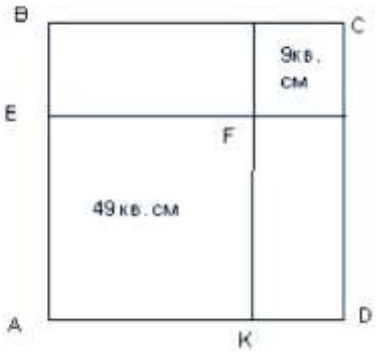
33. Число 1*37* кратно 15. Чему равна сумма цифр, обозначенных звёздочками (*).

A) 7
B) 6
C) 9
D) 8

34. Найдите значение выражения:
$4a + 2b(3a + 2)$,
если $a + b = 2; ab = -1$

A) 2
B) -2
C) 14
D) -14

35. ABCД квадрат. AEFK квадрат.
Площадь квадрата ABCД равна :



A) 100 см^2
B) 81 см^2
C) 121 см^2
D) 144 см^2

36. Найдите сумму всех возможных двузначных чисел, составленных из цифр 0; 2; 4. Цифры могут повторяться.

A) 66
B) 192
C) 129
D) 126

37. Угол MOK равен 120º. Внутри него проведен луч OE. Угол MOE больше угла EOK на 50º. Найдите угол MOE.
A) 35º
B) 85º
C) 60º
D) 40º

38. Найдите скорость течения реки, если за 5 часов катер прошел по течению 96,5 км, а за 4,8 ч против течения 81,6 км.

A) 1,15 км/ч
B) 1,7 км/ч
C) 7,45 км/ч
D) 3 км/ч

39. Ребята были в походе три дня. В первый день они прошли 40% всего маршрута, во второй день $\frac{5}{6}$ оставшегося пути, а в третий день последние 3,5 км. Расстояние, пройденное ребятами за три дня, составляет:

A) 22,5 км
B) 135 км
C) 24 км
D) 35 км

40. Тыква весила 17 кг и содержала 99 % воды, когда она немного усохла, то стала содержать 98 % воды. Сколько теперь весит тыква?

A) 8,5 кг
B) 14,553 кг
C) 14,5 кг
D) 14,84 кг

ВАРИАНТ – 3

1. Длина прямоугольника 56 мм. Ширина составляет $\frac{4}{7}$ часть длины. Найдите периметр прямоугольника.
A) 88мм
B) 176мм
C) 180мм
D) 248мм

2. Решите уравнение: $|5-3\frac{1}{2}x| = -1\frac{1}{2}$.
A) 1
B) -1
C) $\frac{1}{2}$
D) Нет решения

3. Решите систему уравнений: $\begin{cases} 3x-2y=1 \\ 4y-3x=1 \end{cases}$
A) (1; 1)
B) (-1; 1)
C) (1; -1)
D) (-1; -1)

4. Зная, что $\frac{2a}{b} = -\frac{1}{2}$ найдите значение выражения: $\frac{-b+2a}{b}$.
A) -1,5
B) 1,5
C) -1
D) $-\frac{1}{2}$

5. Сумма двух чисел равна 56. Найдите эти числа, если отношение этих двух чисел равно 4:3.
A) 28; 22
B) 32; 24
C) 30; 26
D) 52; 39

6. У Сашы есть деньги чтобы купить 4 ручки. Найдите сколько карандашов может купить Саша на те деньги, если карандаш дешевле ручки в 3 раза.
A) 7
B) 8
C) 12
D) $\frac{4}{3}$

7. В классе есть 7 мальчиков . Из них $\frac{12}{7}$ девочки. Найдите сколько учащихся в классе.
A) 8
B) 14
C) 19
D) 28

8. Расстояние между Алматы и Астана 780 км. Масштаб карты – 1 : 200 000 000. Какой длины получится линия, изображающая этот путь на карте? Ответ дайте в миллиметрах.
A) 3,9мм
B) 0,39мм
C) 39мм
D) 390мм

9. Выразите дробь $\frac{21x^3}{35x^3}$ в процентах.
A) 0,4%
B) 40%
C) 0,6%
D) 60%

10. Произведение трех чисел равна 396. Первое число составляет 27%, второе число 34% от произведение. Найдите третье число.
A) 154,44
B) 134,64
C) 106,92
D) 241,56

11. Скорость течения реки 3,2 км/ч. Скорость катера по течению 41,5км/ч. Какой путь преодолеет катер против течения за 3 часа?
A) 114,9
B) 105,3
C) 124,5
D) 134,1

12. Автомобиль проехал расстояние между городами за 3ч 20минут.Какую часть пути он проедит за 1ч 10минут?
A) $\frac{11}{32}$
B) $\frac{1}{2}$
C) $\frac{1}{3}$
D) $\frac{7}{20}$

13. В марте цена товара поднялась на 40%, в январе новая цена поднялась еще на 40%. На сколько процентов увеличилась цена товара в общем?
A) 56
B) 40
C) 96
D) 80

14. Сторона первого квадрата равна 9мм. Найдите площадь второго квадрата, если площадь второго квадрата составляет 60 % площади первого квадрата.
A) 32,4
B) 48,6
C) 29,16
D) 81

15. Если известно что $\frac{a}{(2\frac{2}{5}-0,4)} = \frac{b}{(3\frac{2}{5}+0,6\ )}$, найдите значение $\frac{a}{b}$.
A) 4
B) 2
C) 0,5
D) 0,25

16. Какое из чисел -2; -1,5;-3; 0,5 нужно вписать вместо x, чтобы была верной запись:
$-(2x+1) \le 3(x+2)$
A) -2
B) -1,5
C) -3
D) 0,5

17. В какой значений x будет правильно неравенство $\frac{4}{2x-9} > 0$
A) -1
B) 0
C) 5
D) 4,5

18. . Найдите сумму корней уравнений:
$4x-3 = 6+2x$ и $3+2x = 7,5-x$
A) 4,5
B) 1,5
C) 6
D) 3

19. Найдите сумму всех делителей 24.
A) 24
B) 35
C) 36
D) 60

20. Сравните значение выражений:
A = |–3| – 18, B = |–18 – 3|, C = –3–|–18|.
A) B>A>C
B) A>B>C
C) B>C >A
D) A>B<C

21. Сколько существует двухзначных чисел кратных 15, но не кратных 10?
A) 2
B) 3
C) 4
D) 6

22. Решите неравенство: 5-2(x-3)< x+2-6(x+1).
A) **(5; +∞)**
B) **(-5; +∞)**
C) **(-∞; 5)**
D) **(-∞; -5)**

23. Вычислите: $\frac{2}{5} : |-\frac{7}{10}| + |-2\frac{3}{7}|$.
A)-3
B) 3
C) $1\frac{6}{7}$
D)-2

24. Периметр прямоугольника равна 48см. Длина прямоугольника 5 раз больше ширины. Найдите длину и ширину прямоугольника.
A) 35; 7
B) 40; 8
C) 20; 4
D) 17,96; 3,98

25. Найдите площадь квадрата, если сторона квадрата меньше периметра на 15см .
A) 16
B) 25
C) 36
D) 49

26. Масса 21 литра нефти составляет 22,5 кг. Сколько литров нефти в 13,5кг?
A) 14,46
B) 15,3
C) 12,5
D) 12,6

27. Найдите сумму всех целых чисел, расположенных между: – 9,2 және 7,7.
A) -17
B) 17
C) 2
D) -2

28. Найдите коэффициент выражения:
$\frac{1}{8}a \cdot(-\frac{6}{10}b)\cdot(-5)c\cdot(-\frac{2}{3}d)$.
A) -0,25
B) 0,25
C) 0,5
D)-0,5

29. Найдите НОД чисел 468,252.
A) 6
B) 9
C) 18
D) 36

30. Найдите НОК чисел 20;48.
A) 12
B) 180
C) 360
D) 240

31. Когда из кувшина вылели 0,63 л воды, а потом долили 1,8 л. В нем осталось 3,5 л. Найдите сколько литров воды было в кувшине первоначально.
A) 1,23
B) 2,23
C) 2,33
D) 3,33

32. В магазине 5 разных пиалок и 3 разных тарелок. Со скольки способами можно купить одну тарелку и одну пиалку?
A) 3
B) 8
C) 9
D) 15

33. Какое неравенство удовлетворяет корень уравнения -2x-3=-8
A) $1<x<2\frac{1}{2}$
B) $2\frac{1}{2}\leq x<3\frac{3}{4}$
C) $-6\frac{3}{4}<x\leq -1$
D) $3\frac{2}{3}<x\leq 6$

34. 4 яйца будет готова за 4 минуты. За сколько минут будет готова 1 яйцо?
A) 1
B) 1,1
C) 2
D) 4

35. Когда мотоциклист ехал в город он встретил встречных трех автомобилей и один камаз. Сколько машин ехала в город?
A) 5
B) 4
C) 3
D) 1

36. Решите систему уравнений:
$\begin{cases} x-y=2 \\ 2x-3y=-1 \end{cases}$
A) (7; 5);
B) (7; -5);
C) (-7; -5);
D) (-7; 5);

37. Вычислите: $\frac{1}{1+\frac{1}{1+\frac{1}{4}}}$.
A) $\frac{4}{9}$
B) $\frac{5}{9}$
C) $\frac{9}{5}$
D) $\frac{7}{9}$

38. На турнир по шахматом участвовала 7 человек. Найдите сколько партии сыграно, если каждый играл с каждым по одной партии.
A) 7
B) 18
C) 20
D) 21

39. Сумма трех последовательных чисел равна 354. Найдите эти числа.
A) 87;118;149
B) 109;110;111
C) 117;118;119
D) 115;116;117

40. Расстояние между городами 150км. Автобус преодолевает это расстояние за 3 часа. За сколько часов преодолеет автобус это расстояние, если увеличит скорость на 25 км/ч.
A)1,2
B)1,5
C)2
D)2,5

ВАРИАНТ - 4

1. В классе у 9 учащихся день рождения в первой половине года, а у 16 учащихся во второй половине года. У какой части класса день рождения во второй половине года?

A) $\frac{9}{25}$

B) $\frac{16}{25}$

C) $\frac{9}{16}$

D) $\frac{16}{9}$

2. Длина дороги между городами – 3600 км. Масштаб карты – 1:200 000 000. Какой длины получится линия, изображающая этот путь на карте? Ответ дайте в миллиметрах.

A) 3,6
B) 18
C) 72
D) 180

3. Зная, что $\frac{m}{n}=3\frac{1}{3}$, найдите значение выражения $\frac{2m+n}{m}$.

A) $2\frac{3}{10}$

B) $1\frac{1}{10}$

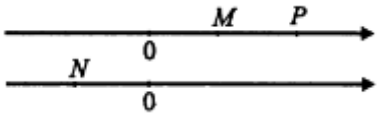
C) $6\frac{1}{10}$

D) $9\frac{2}{3}$

4. Вычислите: $-7{,}2+(-8{,}6)-(-17{,}6)-1{,}8$

A) – 35,2
B) 0
C) 17,2
D) 18

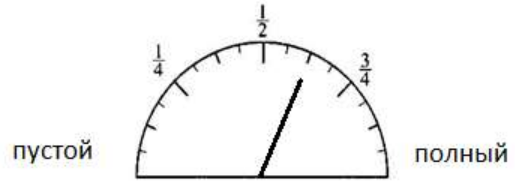
5. На координатной прямой отмечены точки *M, N, P*



Укажите верное утверждение:

A) Координаты точек *M* и *N* являются отрицательными числами.
B) Координата точки *N* больше, чем координата точки *M*.
C) Координата точки *M* больше координаты точки *P*.
D) Координаты точек *M* и *P* являются положительными числами.

6. На диаграмме показан уровень топлива в баке машины. Какая дробь соответствует уровню топлива в данный момент?



A) $\frac{3}{8}$

B) $\frac{2}{3}$

C) $\frac{5}{8}$

D) $\frac{3}{4}$

7. Найдите сумму корней уравнения: $\frac{-6{,}3}{2{,}1}=\frac{|x+2|}{-2{,}3}$

A) –8,9
B) –4
C) 4
D) 4,9

8. Какое действие выполняется последним при вычислении значения выражения $(-6+8:(-2))\cdot(-3)+(8-17:7)$?

A) Сложение
B) Деление
C) Вычитание
D) Умножение

9. Найдите коэффициент выражения: $-0{,}125a\cdot\left(-\frac{1}{25}b\right)\cdot 105c$

A) 0,525
B) 2,975
C) 6,275
D) 1,525

10. Какому неравенству удовлетворяет корень уравнения $-45x-99=0$?

A) $-1<x<0$
B) $-2<x<-1$
C) $-3<x<-2$
D) $0<x<1$

11. В этом году конкурс «Кенгуру» проводится в России в двадцатый раз. Федин папа участвовал в самом первом конкурсе, когда учился в десятом классе. Сколько лет ему может быть сейчас?

A) 37
B) 20
C) 27
D) 50

12. Найдите сумму всех делителей числа 15.

A) 21
B) 23
C) 6
D) 24

13. От ленты длиной 1170 см последовательно отрезали куски длиной 90 см. Сколько было сделано разрезов?

A) 10
B) 13
C) 12
D) 14

14. Выразите дробь $\frac{4a^2+5a^2}{12a^2}$ в процентах:

A) 0,75
B) 7,5
C) 75
D) 750

15. Средний возраст одиннадцати игроков футбольной команды – 22 года. Во время матча один из игроков получил травму и ушел с поля. Средний возраст оставшихся на поле игроков стал равен 21 году. Сколько лет футболисту, получившего травму?

A) 22
B) 32
C) 34
D) 24

16. В коробке число яблок относится к числу груш 9:15. На сколько процентов яблок меньше, чем грушы?

A) 60
B) 37,5
C) 25
D) 62,5

17. В развернутом угле ABC проведен луч BD так, чтобы он разделил развернутый угол на два угла, градусные меры которых относятся как 2:13. Найдите величину большего угла.

A) 130^0
B) 152^0
C) 156^0
D) 164^0

18. В марте кот Тоша проспал ровно 2 недели. Сколько часов он бодрствовал в этом месяце?

A) (31- 7) x 2 x 24
B) (30 – 7 x 2) x 24
C) (31- 7 x 2) x 24
D) (30 - 7 x 2) x 24 x 60

19. Мама купила трем своим детям 17 маленьких пирожных. Миша съел в два раза больше пирожных, чем Маша, а Даша съела больше Маши, но меньше Миши. Сколько пирожных съела Даша?

А) 4
Б) 8
В) 5
Д) 6

20. Найдите сумму натуральных решений неравенства: $\frac{2x+(-x)+3}{5-x}=1$.

A) -2
B) -3
C) 4
D) 1

21. В сосуде находится 10%-й раствор спирта. Из сосуда отлили треть содержимого, а оставшуюся часть долили водой так, что сосуд оказался заполненным на 5/6 первоначального объема. Каким в итоге стало процентное содержание спирта в растворе?

A) 6
B) 8
C) 12
D) 4

22. Зная, что $\frac{m}{n}=\frac{1}{3}+\frac{1}{2}$, найдите значение выражения $\frac{n+2m}{n-m}$.

a) 16
b) $1\frac{1}{6}$
c) -17
d) $\frac{5}{6}$

23. Найдите сумму корней уравнения: $\frac{|x+1|}{-4}=\frac{-2,1}{4,2}$

a) 4
b) –2
c) -4
d) 2

24.Найдите одну восьмую часть числа 200

A) 25
B) 1600
C) 400
D) 35

25. С площадки вылетел вертолет, скорость которого 210 км/ч. Спустя 2 часа этой же площадки вылетел в туже сторону самолет. Этот самолет по истечении 3 часов от вылета обогнал вертолет и оказался от него на расстоянии 840 км. Вычислите, какая скорость у самолета.

A) 630
B) 650
C) 680
D) 700

26.Решите уравнение: 38+6·x=86

A) 14
B) 2304
C) 8
D) 226

27.Длина прямоугольника 18 см, а ширина в 3 раза меньше. Чему равна площадь.

A) 128 см^2
B) 180 см^2
C) 108 см^2
D) 98 см^2

28. Автобус прошел 180 км со скоростью 45 км/ч. Сколько времени он был в пути?

A) 4ч
B) 3 ч
C) 45 ч
D) 5 ч
E) 9 ч

29. Имеется два одинаковых граненых стакана емкостью 150 мл. каждый. Один стакан полностью залит водой , а другой ровно на половину 40-ка градусной водкой.

Как сделать в одном из стаканов 20-ти процентный раствор спирта и сколько мл. получится?

A) 225
B) 75
C) 150
D) 50

30. Расставьте скобки и математические знаки так, чтобы равенство было верным:
9 9 9 9 9 9 9 = 100
A) (99-9):9 + (99:9) = 100
B) (99+9)-9 + (99-9) = 100
C) 99-9:9 + (99:9) = 100
D) (99-9):9 + (99-9) = 100

31. Вычислите: 3 м – 70 см.
A) 130 см
B) 30 см
C) 2930 см
D) 230 см

32. Найдите значение выражения:
$\left(\frac{7}{9}-\frac{47}{72}\right):1{,}25$
A) 1
B) 0,1
C) 0,2
D) 2

33. Найдите сумму корней уравнения:
$|1-2x|=43$.
A) -21
B) 1
C) 22
D) 3

34. 8 ручек стоят 240 тенге. Сколько стоят 3 таких же ручек?
A) 90 тенге
B) 180 тенге
C) 480 тенге
D) 150 тенге

35. Найдите НОД: 200; 240; 320
A) 80
B) 20
C) 10
D) 40

36. Решите уравнение:
$\left(3\frac{5}{14}+y\right)-1\frac{4}{7}=4\frac{15}{28}$.
A) $2\frac{1}{4}$
B) 0.5
C) $2\frac{3}{4}$
D) 2,1

37. В первый день купили 7 одинаковых стульев, а во второй день 3 таких же стула. За все стулья заплатили 5000 тенге. Найди цену стула.
A) 400тенге
B) 500тенге
C) 2500 тенге
D) 550тенге

38. Решите уравнение: 85:(26-3·x)+34=39
A) 7
B) 23
C) 3
D) 12

39. В 3 часа Петя заметил, что стрелки часов образуют прямой угол, и стал ждать, когда это произойдет в следующий раз. Сколько времени он ждал? Ответ в минутах.
A) 31 мин
B) $32\frac{8}{11}$ мин
C) 30 мин
D) $32\frac{2}{11}$ мин

40. Окружность поделена тремя точками в отношении 2:5:11. Найдите разность большего и среднего угла.
A) 120°
B) 80°
C) 66°
D) 70°

ВАРИАНТ - 5

1. Алуа прошла в первый день 16% пути. Во второй день 2/7 часть от остатка, а третий день 50% от остатка и Дарья сказала ей, что еще осталось 60 км. Сколько всего должна была пройти Алуа за три дня?

   A) 400 B) 500 C) 200 D) 300

2. Машина ехала 4 ч со скоростью 90 км/ч, потом 1 ч – со скоростью 60 км/ч, а еще 3 ч – со скоростью 120 км/ч. С какой постоянной скоростью должен ехать автобус, чтобы пройти весь путь за это же время?

   A) 96,5 B) 95,5 C) 97,5 D) 98

3. Весь путь поделен на равные части. В первый день путешественники преодолели пять частей пути, во второй семь, а в третий день еще три части пути. Какое расстояние преодолели путешественники в третий день, если весь путь составлял 735 км.

   A) 343 B) 245 C) 147 D) 490

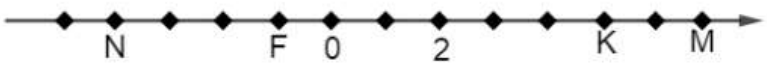
4. Расстояние между городами 666 км. Из них одновременно в противоположных направлениях вышли 2 поезда. Какое расстояние будет между поездами через 2 ч, если скорость первого – 78 км/ч, а второго – на 9 км/ч больше?

   A) 436 B) 330 C) 336 D) 430

5. На участке дороги бетонные плиты длиной 6 м заменили новыми длиной 12 м. Сколько нужно старых плит для замены 10 новых?

A) 5 B) 15 C) 20 D) 10

6. С помощью координатной прямой определите сумму чисел N, F, K и M



A) 7 B) 9 C) 12 D) 17

7. Из города выехал автобус. После того как он проехал 234 км за 3 ч, из того же города в том же направлении выехал мотоциклист и догнал автобус через 2 часа. Найди скорость мотоциклиста.

A) 185 B) 165 C) 175 D) 195

8. Теплоход прошел по течению реки 48 км за 3 ч. Сколько времени понадобится на обратный путь, если скорость течения реки равна – 2000 м/ч?

A) 3,8 ч B) 3,4 ч C) 3,6 ч D) 4 ч

9. Концентрация соли в растворе равна 24%. Сколько грамм соли содержится в 150 г такого раствора?

A) 36 B) 114 C) 46 D) 56

10. Длина первой окружности 25,12 дм. Диаметр второй окружности в 2 раза больше диаметра первой окружности. Найдите площадь второй окружности.

A) 36π B) 49π C) 64π D) $50{,}24\pi$

11. Упростите: $5(4x + y) - 2(x - y)$.

A) $18x + 2y$ B) $18x + 3y$ C) $18x + 4y$ D) $18x + 7y$

12. Первое число составляет 80% от второго. Тогда второе число от первого составляет:

A) 120% B) 150% C) 100% D) 125%

13. Угол 340° разделили на три части в отношении 1,1 : 1,4 : 0,9. Найдите градус половины меньшего угла.

A) 90° B) 70° C) 55° D) 45°

14. 

В магазине электороники проходит акция.
Артур купил в этом магазине планшет за 240 000 тенге. Какова была цена планшета без скидки?

A) 260 000тг B) 288 000тг C) 300 000тг D) 312 000тг

15. К – множество четных натуральных чисел меньших 20-ти.
L – множество делителей числа 36.
Из скольки элементов состоит множество $M = K \cap L$?

A) 4 B) 5 C) 9 D) 14

16. За месяц на предприятии изготовили 800 деталей. 40% изготовленных деталей смогли пройти контроль качества. Сколько деталей не прошло контроль качества?

A) 320 B) 480 C) 360 D) 440

17. Две трубы наполняют бассейн за 3,6 ч. Известно что из первой трубы в час вытекает на 50% больше воды, чем из второй. Определите за сколько часов наполняет бассейн каждая труба?

A) 7,5 ч и 5 ч B) 9 ч и 6 ч C) 10,5 ч и 7 ч D) 12 ч и 8ч

18. Длина дороги между городами 2500 км. Какой длины получится линия, изображающая эту магистраль на карте, сделанной в масштабе: 1:100 000 000 (Ответ введите в миллиметрах).

A) 0,25 B) 250 C) 2,5 D) 25

19. Найти отношение $-\frac{y}{7x}$ из выражения: $\frac{-2,3}{x} = \frac{-46}{1\frac{3}{7}y}$

A) $\frac{2}{3}$ B) 2 C) $\frac{4}{3}$ D) -2

20. На фирме работают 55 человек. 24 из них знают английский, 19 – немецкий, а 4 человека знают оба языка. Сколько человек, работающих на фирме, не знают эти языки?

A) 8 B) 12 C) 16 D) 20

21. Первое число в 5 раз больше второго. Если ко второму числу прибавить 9, то оно будет на 7 меньше первого. Чему равно первое число?

A) 10 B) 20 C) 30 D) 40

22. Если одно число умножить на $8\frac{1}{3}$, то получится $3\frac{1}{2}$. Если первоначальное число умножить на $\frac{8}{21}$, то получится ...

A) $\frac{4}{25}$ B) $\frac{25}{4}$ C) $\frac{441}{400}$ D) $\frac{100}{9}$

23. Найдите количество всех целых чисел, расположенных между числами $-7{,}1$ и $7{,}(3)$

A) 15 B) 0 C) 14 D) 7

24. Найдите сумму корней уравнения: $-|x + 0{,}6| = -0{,}9$ и $\frac{1}{x+4} = \frac{3}{-x}$

A) $-4{,}2$ B) $4{,}2$ C) $-1{,}5$ D) $-4{,}5$

25. Отношение чисел, предыдущий из которых на 2 больше задуманного числа, а последующий вдвое больше задуманного, равно 3 : 2. Найдите задуманное число.

A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 1 D) 3

26. Противоположное число корню данного уравнения: $6\big(12-2(x+5)\big)+3=5(x+1)-24$

A) -2 B) 2 C) 0 D) -1

27. Вычислите:

$$\left(\frac{\frac{2}{9}-1\frac{1}{3}}{\frac{5}{9}}\cdot\frac{2}{7}\right)\cdot 7$$

A) $\frac{7}{3}$ B) -18 C) -4 D) $\frac{23}{3}$

28. Вычислите:

$$\frac{1-\frac{1}{1+\frac{1}{2}}}{1-\frac{1}{1-\frac{1}{2}}}$$

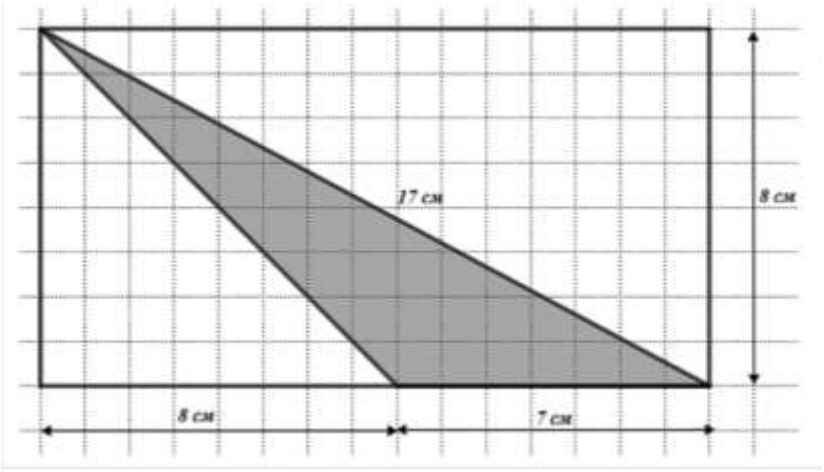
A) $\frac{5}{3}$ B) $-\frac{1}{3}$ C) 1 D) $\frac{1}{3}$

29. Сравните значения выражений:

$$A = |-5| - 8 \quad B = -10 - |-2| \cdot (-4) \quad C = -\left|-7 + |-8|\right|$$

A) $A < B < C$ B) $A < C < B$ C) $C < B < A$ D) $B < C < A$

30. Найдите площадь закрашенной части фигуры



A) 28

B) 32

C) 96

D) 119

31. Найдите коэффициент выражения: $-5k \cdot \left(-\frac{3}{15}a\right) : (-0{,}01b)$

A) -100 B) $0{,}01$ C) $-0{,}1$ D) -10

32. Для перевозки овощей понадобилось 7 машин грузоподъемностью 8,5 т. Сколько машин грузоподъемностью 3,5 т понадобится для перевозки того же груза?

A) 12 B) 17 C) 32 D) 35

33. Продавец цветов из всех цветов, которые ему доставлены, должен собрать букеты. Если он соберет букеты из 3 цветов, 5 цветов, 7 цветов, то в каждом случае у него остаются лишними 2 цветка. Какое наименьшее количество цветов доставили продавцу?

A) 105 B) 107 C) 210 D) 212

34. Сколько существует двузначных чисел не кратных 10?

A) 9 B) 80 C) 79 D) 81

35. Найдите сумму корней уравнения: $27 - 5|2x + 1| = -3$

A) -6 B) $-3\frac{1}{2}$ C) -1 D) $2\frac{1}{2}$

36. В пакете лежат конфеты. Если раздать их детям по 5 конфет каждому, то останется 1 конфет, а если раздать по 4 конфеты, останется 11 конфет. Если общее количество конфет в пакете взять за x, то найдите верное равенство.

A) $\frac{x-11}{4} = \frac{x-1}{5}$ B) $\frac{x+11}{4} = \frac{x-1}{5}$ C) $\frac{x-11}{4} = \frac{x+1}{5}$ D) $\frac{x-11}{5} = \frac{x-1}{4}$

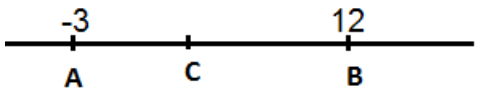
37. Дана последовательность, определите следующий член последовательности $\frac{1}{2},\ 2,\ 3\frac{1}{2},\ 5,\ 6\frac{1}{2}, \ldots$

A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

38. Если Арлан поедет на работу на скутере с постоянной скоростью 36 км/ч, то опоздает на 15 минут. Если же он поедет со скоростью 60 км/ч, то приедет на 15 минут раньше. Арлану необходимо приехать на работу вовремя. С какой скоростью ему нужно ехать?

A) 40 км/ч B) 42км/ч C) 45 км/ч D) 48 км/ч

39. Точки A, B, C расположены на координатной прямой. Даны координаты точек A и B. Найти координаты точки C, если $|AC|:|BC| = 2:3$



A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

40. Найдите решение неравенства: $\frac{5x}{6} - \frac{5-x}{2} \geq -\frac{x-5}{3}$

A) $x < 2{,}5$ B) $x > 2{,}5$ C) $x \leq 2{,}5$ D) $x \geq 2{,}5$

ВАРИАНТ - 6

1. В классе 40 учеников. Сегодня отсутствуют 2 человека. Какая часть учащихся класса присутствует?

   $A)$ $1/20$ $B)$ $19/20$ $C)$ $2/80$ $D)$ $16/20$

2. Аман выше Ернара на 2 см, Жомарт выше Амана на 5 см, а Ернар ниже Естияра на 5 см. Кто из ребят самый высокий?

   $A)$ Жомарт $B)$ Ернар $C)$ Естияр $D)$ Аман

3. Выполните действия: $18 - (-4) - \big((-5) + 3 + (-2)\big) =$

   $A)$ 26; $B)$ -13; $C)$ 14; $D)$ 20;

4. Сколько существует двузначных чисел кратных 15, но не кратных 30?

   $A)$ 2; $B)$ 3; $C)$ 4; $D)$ 5;

5. Выразите дробь $\frac{9a^3}{45a^3} \cdot \frac{36в^2}{12в^2}$ в процентах.

   $A)$ 55%; $B)$ 60%; $C)$ 65%; $D)$ 50%;

6. Если $\frac{x-2}{x-1}=\frac{25}{30}$, то чему равен $3x-6$?

$A)$ 12; $B)$ 13; $C)$ 14; $D)$ 15;

7. В прямоугольнике отношение сторон $5:4$, а периметр равен 126 см. Найдите большую сторону прямоугольника.

$A)$ 28; $B)$ 27; $C)$ 35; $D)$ 34;

8. Решите уравнение $12:1\frac{1}{3}=x:2\frac{4}{9}$.

$A)$ 55; $B)$ 44; $C)$ 33; $D)$ 22;

9. Вычислите: $\frac{1}{3+\frac{3}{2+\frac{1}{2}}}$;

$A)$ $2\frac{5}{6}$; $B)$ $\frac{5}{21}$; $C)$ $4\frac{1}{5}$; $D)$ $1\frac{2}{3}$;

10. В секции по шахматам 45 учеников, 20 из них девочки. Сколько процентов всего класса составляют мальчики?

$A)$ 44%; $B)$ 45%; $C)$ 60%; $D)$ 56%;

11. Нуртай проехал за три часа 210 километров. За какое время он проедет следующие 140 километров, если будет ехать в два раза быстрее?

A) 90 мин; B) 70 мин; C) 60 мин; D) 80 мин;

12. Найдите неизвестный член пропорции: $\frac{3}{5} : \frac{1}{6} = x : \frac{4}{18}$

A) $\frac{5}{9}$; B) $\frac{4}{9}$; C) $\frac{4}{5}$; D) $\frac{3}{5}$;

13. Найдите сумму всех целых чисел, расположенных между $-2{,}2$ и 5.

A) 12; B) 17 C) 18; D) 15;

14. Если масштаб карты $1 : 100$, то расстояние на местности, соответствующее 15 см на карте, равно:

A) 15 м; B) 1500 дм; C) 1,5 км; D) 1500 мм;

15. Найдите коэффициент выражения: $\frac{3}{4a} \cdot \left(-\frac{5}{6b}\right) \cdot \frac{1}{14d} \cdot (-16)c$

A) $-\frac{5}{7}$; B) $\frac{5}{7}$; C) $\frac{5}{6}$; D) $-\frac{5}{6}$;

16. В треугольнике стороны относятся как 1 : 3 : 5, а периметр равен 45 см. Вычислите большую сторону треугольника.

A) 15 см; *B*) 25 см; *C*) 20 см; *D*) 10 см;

17. Вычислите: $\left(1\frac{3}{7}+4\frac{5}{21}-5\frac{1}{4}\right)\cdot 1\frac{5}{7}+8\frac{1}{4}:2\frac{5}{8}$

A) $1\frac{8}{7}$ *B*) $5\frac{1}{2}$ *C*) $3\frac{6}{7}$ *D*) 5

18. Зная, что $\frac{a}{b}=3\frac{1}{2}$, найдите значение выражения: $\frac{2a+b}{4b}$

A) 4; *B*) 2; *C*) 4b; *D*) 2b;

19. Сколько двухзначных чисел можно составить из цифр 9, 6, 0, 7 при условии, что цифры не должны повторяться?

A) 16 *B*) 9 *C*) 12 *D*) 15

20. Учитель дал одному ученику 3 ореха, а всем остальным по 5. Если бы он всем дал по 4 ореха, то у него осталось бы 15 орехов. Если общее число орехов учителя равно x, то выберите правильное равенство.

A) $\frac{x-3}{4}=\frac{x-15}{5}$ C) $\frac{x+3}{5}=\frac{x-15}{4}$

B) $\frac{x-3}{5}=\frac{x-19}{4}$ D) $\frac{x-3}{5}=\frac{x+15}{4}$

21. Скорость течения реки равна 5км/ч. Путь по течению реки судно преодолевает за 3ч, а обратный путь за 4,5ч. Какова скорость судна в стоячей воде?

A) 15 км/ч *B*) 20 км/ч *C*) 25 км/ч *D*) 30 км/ч

22. От ленты длиной 1620 см последовательно отрезали куски длиной 20 см. Сколько было сделано разрезов?

$A)$ 81 $B)$ 80 $C)$ 16 $D)$ 82

23. Вычислите: $\frac{0{,}25 \cdot 18{,}6 \cdot 4{,}2 \cdot 5{,}7}{1{,}9 \cdot 1{,}26 \cdot 3{,}1 \cdot 0{,}5}$

$A)$ 30 $B)$ 3 $C)$ 60 $D)$ 42

24. Какое неравенство удовлетворяет корень уравнения? $-5x - 7 = 8$

$A)$ $-1\frac{2}{3} < x < 0;$ $C)$ $-3\frac{1}{2} < x < 2\frac{2}{3};$

$B)$ $-2\frac{1}{2} < x < -2;$ $D)$ $-2 < x < -1;$

25. Найдите сумму всех делителей 32.

$A)$ 46; $B)$ 47; $C)$ 50; $D)$ 63;

26. Две пятых от одной восьмой числа равно 1,5. Что это за число?

$A)$ 15 $B)$ 20 $C)$ 30 $D)$ 40

27. Номера на дверях квартир многоэтажного дома составлены из цифр сделанных из металла . Сколько металлических цифр понадобилось для нумерации всех квартир если всего в доме 150 квартир ?

$A)$ 342 $B)$ 520 $C)$ 252 $D)$ 364

28. Выразите в процентах: $\dfrac{9b-3b}{3b}$

$A)$ 900 $B)$ 0 $C)$ 250 $D)$ 200

29. В книге 300 страниц. Прочитали 0,6 всей книги. Сколько страниц осталось прочитать?

$A)$ 140 $B)$ 120 $C)$ 84 $D)$ 112

30. В детском саду три группы. В младшей групп на 8 детей меньше, чем в двух других, а в средней на 14 детей меньше, чем в двух других. Сколько детей в старшей группе?

$A)$ 11 $B)$ 19 $C)$ 21 $D)$ 14

31. Грузовик выехал из города в село со скоростью 50 км/ч. Через 2часа вслед за ним выехала легковая машина, скорость которой больше скорости грузовика на 25 км/ч. Найдите расстояние от города до села, если обе машины прибыли в село одновременно.

$A)$ 300 $B)$ 400 $C)$ 500 $D)$ 700

32. Известно что $\dfrac{a}{\left(4\frac{2}{5}-\frac{9}{10}\right)}=\dfrac{b}{\left(2\frac{1}{5}+0{,}6\right)}$, найдите значение: $\dfrac{b}{a}$.

$A)$ 0,8; $B)$ 0,4; $C)$ 0,75; $D)$ 0,6;

33. На предприятие привезли 300 новых станков. В первый день установили 25 % всех станков, во второй – 13%. Сколько станков осталось установить.

$A)$ 275; $B)$ 261; $C)$ 195; $D)$ 186;

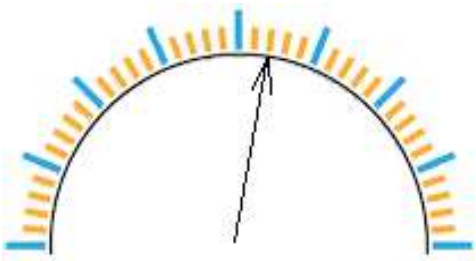
34. Найдите $(x+2y)$: $3\cdot(2x+4)-5\cdot(x+2)=20$ и $\frac{2}{3}\cdot\left(\frac{15}{2y}-1\right)=\frac{1}{3}$;

$A)$ 18; $B)$ 20; $C)$ 22; $D)$ 28;

35. Тракторист вспахал три участка земли. Площадь первого равна $\frac{4}{7}$ площади всех трёх участков, а площадь второго относится к площади первого как $\frac{3}{4}:\frac{3}{2}$. Какова площадь первого участка, если в третьем было на 12 га меньше , чем в первом?

$A)$ 8,3 га; $B)$ 16 га; $C)$ 8,7 га; $D)$ 9,3 га;

36. На диаграмме показан уровень топлива в баке машины. Какая дробь соответствует уровню топлива в данный момент?



$A)$ $\frac{11}{20}$; $B)$ $\frac{3}{8}$; $C)$ $\frac{23}{40}$; $D)$ $\frac{7}{10}$;

37. В 100г раствора имеется 1% соли. После испарения стало 2% соли. Найдите массу 2%-го раствора соли.

A) 40 B) 50 C) 60 D) 70

38. Угол NPK равен 126°. Точка E, которая находится внутри этого угла, делит угол NPK в отношении $\frac{5}{9}$. На какие углы делит точка E ?

A) 40°; 86°; B) 45°; 81°; C) 50°; 76°; D) 55°; 71°;

39. Девочка прочитала 60% книги, потом еще 50% остатка. Сколько процентов книги осталось прочитать девочке?

A) 30% B) 35% C) 20% D) 25%

40. За три дня магазин продал 60 компакт-дисков. Сколько дисков было продано в каждый из дней, если $\frac{1}{3}$ проданного в первый день равна 40% проданного во второй день и половине проданного в третий день?

A) 15, 14, 31 дисков
B) 30, 14, 16 дисков
C) 15, 20, 25 дисков
D) 24, 20, 16 дисков

ВАРИАНТ - 7

1. Вычислите:
$$3\frac{1}{7} : \frac{11}{28} \cdot \left|-\frac{4}{5}\right| \cdot \frac{9}{16} - \left(-\frac{1}{3}\right)$$

$A)$ $3\frac{1}{3}$ $B)$ $2\frac{5}{3}$ $C)$ $3\frac{14}{15}$ $D)$ $2\frac{5}{3}$

2. Бассейн наполняется по одной трубе за 2 часа, а по второй за 6 часа. Если открыть обе трубы одновременно, то бассейн наполнится на 60% за:

$A)$ 0,4 ч $B)$ 1,2 ч $C)$ 0,9 ч $D)$ 1,5 ч

3. 30 % от числа равно половине $\frac{3}{5}$ от 60. Найдите число.

$A)$ 180 $B)$ 60 $C)$ 120 $D)$ 30

4. За одну минуту турист проходит 100 м. Сколько километров он пройдет за 2 часа?

$A)$ 1200 $B)$ 0,2 $C)$ 1,2 км $D)$ 12 км

5. Три пятых от трех пятых числа равно трем пятым. Какое это число?

$A)$ $\frac{3}{5}$ $B)$ $\frac{27}{125}$ $C)$ 9 $D)$ $1\frac{2}{3}$

6. Вычислите: $-\left(-3{,}452+11\frac{1}{6}\right)-\left(-6{,}548-\frac{1}{6}\right)$

A) 1 B) -1 C) -11 D) 10

7. Решите уравнение: $82-|5x-2|=100$

A) 4; $-3{,}2$ B) 4 C) Нет решений D) $-3{,}2$

8. Гарри столько месяцев, сколько лет Дамблдору. Вместе им 78 лет. Найдите отношение возраста Гарри к возрасту Дамблдора.

A) 72/6 B) 78/80 C) 1/12 D) 12/1

9. Из двух городов, расстояние между которыми 80 км, выехали одновременно в противоположных направлениях два автомобиля. Через 1ч 45 мин после выезда расстояние между ними было равно 360 км. На сколько километров в час скорость первого автомобиля меньше скорости второго, если их скорости относятся как 7:9.

A) 20 км/ч B) 36 км/ч C) 12 км/ч D) 48 км/ч

10. Сколько будет: 1,05 см^2 + 0,001063 м^2 = z мм^2

A) 211,5 B) 1168 C) 116,8 D) 10735

11. Если к $\frac{1}{3}$ части прямого угла прибавить $\frac{1,5}{30}$ часть развернутого угла, то получится:

$A)$ 25 $B)$ 27 $C)$ 39 $D)$ 36

12. Утроенное значение от трех восьмых числа минус пять равно 22. Какое это число?

$A)$ 50 $B)$ 24 $C)$ 46 $D)$ 72

13. В шахматном турнире принимали участие 40 шахматистов. Каждый сыграл партию с каждым. Сколько партий всего было сыграно?

$A)$ 9730 $B)$ 780 $C)$ 1560 $D)$ 520

14. Найдите сумму корней уравнения: $-\frac{|2x-5|}{14} = \frac{8,5+\frac{1}{2}}{-21}$

$A)$ 6 $B)$ $\varnothing$ $C)$ 5 $D)$ 0

15. Выполните действия: $15 - \Big(-\big(-(-4 \cdot |-5-2| + 8)\big) - (-22)\Big)$

$A)$ 57 $B)$ 17 $C)$ 13 $D)$ -42

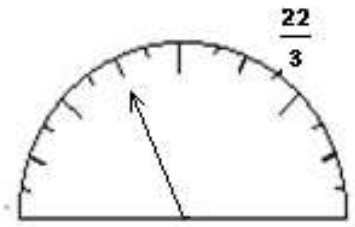
16. Решите уравнение: $18x + 5(x - 14) - 25 = 23(x + 1) - 118$

$A)$ 0 $B)$ Нет решений $C)$ 45 $D)$ Любое число

17. Карина прошла в первый день 40% пути. Во второй день 5/6 части остатка, а в третий день 50% остатка и Алуа сказала ей, что еще осталось 25 км. Сколько Карина прошла за три дня?

$A)$ 1000 км $B)$ 250 км $C)$ 500 км $D)$ 2500 км

18.



$A)$ 7 $B)$ $\frac{8}{3}$ $C)$ 4 $D)$ 35

19. Сколько четырёхзначных чисел можно составить из цифр 1, 2, 3, 0 при условии, что цифры не должны повторяться?

$A)$ 256 $B)$ 24 $C)$ 18 $D)$ 4^4

20. Катер проплывает некоторое расстояние по озеру за 9 часов, а по течению реки за 6 часов. Сколько времени потребуется плоту, чтобы проплыть такое же расстояние по реке?

$A)$ 18 ч $B)$ 54 ч $C)$ 15 ч $D)$ 3 ч

21. Найдите $\frac{1}{16}$ часть корня данного уравнения: $\frac{\text{НОК}(15;40)}{\text{НОД}(12;48;60)} = \frac{\text{НОК}(60;32)}{x}$

$A)$ 3 $B)$ 48 $C)$ 9,6 $D)$ 45

22. Лифт поднимается с первого на третий этаж за 12 секунд. Сколько времени будет подниматься с первого этажа на 16?

$A)$ 1 мин $B)$ 64 с $C)$ 192 с $D)$ 1,5 мин

23. На участке дороги бетонные плиты длиной 5 м заменили новыми длиной 8 м. Сколько нужно новых плит для замены 160 старых?

$A)$ 256 $B)$ 128 $C)$ 150 $D)$ 100

24. Дорога длиной в 225 км на карте показана как 25 мм. Найдите масштаб этой карты?

$A)$ 1:900000 $C)$ 1:9000000

$B)$ 1:500000 $D)$ 1:50000000

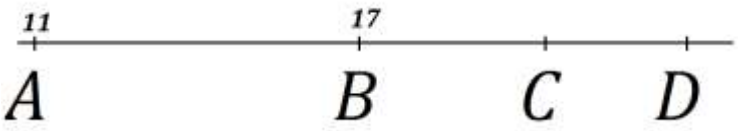
25. Сторону квадрата увеличили на 20%. На сколько увеличилась его площадь?

$A)$ 1,44 $B)$ 40 $C)$ 0,44 $D)$ 0,56

26. Найдите сумму натуральных решений неравенства $7{,}2x - 2{,}2 \leq 5{,}9 + 4{,}9x$.

$A)$ 15 $B)$ 12 $C)$ 10 $D)$ 6

27. Точки A, B, C и D расположены на координатной прямой последовательно. Даны координаты точек A и B. Найти координаты точки D, если $|AB| = 2|BC|, |AB| = 3|CD|$.



$A)$ 25 $B)$ 20 $C)$ 22 $D)$ 23

28. Выразите в процентах: $\dfrac{4z^3}{6^2 \cdot z^2 \cdot \frac{z}{9}}$

$A)$ 0 $B)$ 100 $C)$ 1 $D)$ 25

29. Зная, что $\frac{2a}{b} = 1{,}2$ найдите значение выражения: $\frac{-2a-b}{-(-a-b)}$.

$A)$ $\frac{1}{8}$ $B)$ $\frac{11}{8}$ $C)$ $-1{,}375$ $D)$ $-0{,}125$

30. Найдите среднеарифметическое значение всех двухзначных чисел кратных 5, но не кратных 10 и 15?

$A)$ 630 $B)$ 360 $C)$ 60 $D)$ 90

31. Упростите: $-2(5 - a) + 4(-2a - 2) - 3(-4 + 2a)$

$A)$ $6 - 12a$ $B)$ $6(-1 + 2a)$ $C)$ $2(3 + 6a)$ $D)$ $-6(1 + 2a)$

32. Известно что $\frac{a}{\left(4\frac{2}{5}-\frac{9}{10}\right)}=\frac{b}{\left(2\frac{1}{5}+0{,}6\right)}$ найдите значение: $\frac{2b}{7a}$.

$A)$ $\frac{6}{11}$ $B)$ $\frac{5}{4}$ $C)$ $\frac{14}{5}$ $D)$ $\frac{8}{35}$

33. Сравните значения выражений:
$A=|-5-8|-12;\ B=-18-|-4|\cdot(-4);\ C=|-5-2\cdot(-3)|-10$

$A)$ $C<B<A$ $B)$ $B<A<C$ $C)$ $A<B<C$ $D)$ $C>B<A$

34. Решите неравенство:
$$4(x-3)-(6x+2{,}5)\geq 2(x-2)-4$$

$A)$ $\left(-\infty;-\frac{13}{8}\right)$ $B)$ $\left(-\frac{13}{8};+\infty\right)$ $C)$ $\left[-\frac{13}{8};+\infty\right)$ $D)$ $(-\infty;-\frac{13}{8}]$

35. Найдите четверть суммы всех целых чисел, расположенных между – 12,8 и 8,1.

$A)$ 10,5 $B)$ 42 $C)$ -42 $D)$ $-10{,}5$

36. Решите уравнение:
$$\frac{25}{2+\frac{45}{2+\frac{39}{2+x}}}=5$$

$A)$ 0,5 $B)$ 1 $C)$ 5 $D)$ 2

37. Шесть рабочих копают 6 метров ямы за 6 часов. Сколько рабочих понадобится для того чтобы выкопать 100 метров за 100 часов?

$A)$ 100 $B)$ 50 $C)$ 17 $D)$ 6

38. Цену на товар сначала повысили на 40%, а затем снизили 20%. На сколько процентов изменилась первоначальная цена?

$A)$ 40 $B)$ 120 $C)$ 12 $D)$ 60

39. Найдите значение выражения: $x^6 - |x^4 - 10| - x^3$, при $x = -2$.

$A)$ -54 $B)$ 66 $C)$ 54 $D)$ -48

40. Чтобы распилить деревянный брус на 4 части, нужно уплатить за работу 600 тенге. Сколько будет стоить работа, если брус распилить на 10 частей?

$A)$ 1500 $B)$ 1800 $C)$ 2000 $D)$ 2400

ВАРИАНТ - 8

1. В первую неделю выучила 39%, во вторую неделю 36% всех слов из словарного запаса, а в третью неделю оставшиеся 550 слов. Сколько слов в словарном запасе?

   A) 2200 B) 4000 C) 1300 D) 2800

2. Сколько будет: $0{,}8\ см^2 + 0{,}004\ дм^2 = z\ мм^2$

   A) 48 B) 84 C) 120 D) 480

3. Порох состоит из селитры, серы и угля. Масса серы должна относиться к массе селитры как 1,2: 2,4 , а масса угля должна составлять 25% массы серы и селитры вместе. Сколько пойдет каждого из веществ на приготовление 60 кг пороха?

   A) 34 кг, 17 кг, 9 кг B) 36 кг, 18 кг, 6 кг C) 30 кг, 15 кг, 15 кг D) 32 кг, 16 кг, 12 кг

4. Длина дороги между городами – 120 км. Масштаб карты – 1: 24 000 000. Какой длины получится линия, изображающая этот путь на карте? Ответ дайте в миллиметрах.

   A) 0,05 B) 0,5 C) 5 D) 50

5. Найти отношение $\frac{y}{x}$ из выражения: $5\frac{1}{4}x : \frac{7}{8} = 6\frac{1}{3}y : 3\frac{4}{5}$

   A) $\frac{5}{18}$ B) 3,6 C) $\frac{15}{6}$ D) 1,8

6. Одна пятая от двух пятых числа равны двум двадцать пятым. Какое это число?

A) $\frac{4}{25}$ B) 225 C) $\frac{25}{4}$ D) 1

7. Зная, что $\frac{a}{b} = 1\frac{3}{7}$ найдите значение выражения: $\frac{7b-6a}{a}$

A) $-1{,}1$ B) $\frac{109}{10}$ C) $\frac{11}{10}$ D) $-\frac{10}{11}$

8. Вычислите: $-8{,}6 + (-8{,}8 - (-10{,}8 - 6{,}6) + 2{,}2) - 10{,}5$

A) $-12{,}7$ B) $-8{,}3$ C) $-29{,}6$ D) $-14{,}6$

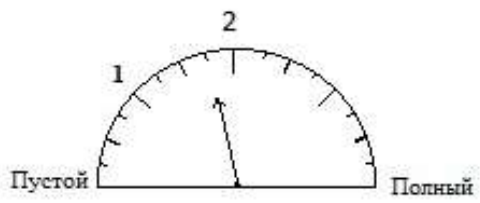
9. Найдите сумму всех целых чисел, расположенных между числами $-5{,}3$ и $8{,}9$.

A) 21 B) 15 C) 13 D) 30

10. Какое из чисел $-14;\ 6;\ -13,3;\ 2{,}8$ нужно вписать вместо *, чтобы была верной запись ?
$2{,}5 > * > -13{,}9$

A) -14 B) 6 C) $-13{,}3$ D) $2{,}8$

11. На диаграмме показан уровень топлива в баке машины. Какая дробь соответствует уровню топлива в данный момент?



A) $\frac{5}{4}$ B) $1\frac{7}{8}$ C) $\frac{7}{8}$ D) $\frac{7}{4}$

12. Найдите сумму корней уравнения: $\frac{-|5x-3|}{5}+\frac{4}{5}=1$

A) $\frac{4}{5}$ B) 1,25 C) $-\frac{4}{5}$ D) Нет решения

13. Вычислите: $-\frac{7}{6}:\left(-\frac{4}{5}+\left|-\frac{1}{3}\right|\right)-\left(-\left|-\frac{7}{4}-\frac{12589}{12589}\right|\right):1{,}1$

A) -5 B) $\frac{-15}{12589}$ C) 0 D) 5

14. Вычислите:

$$\frac{1-\frac{1}{5}}{1-\frac{1}{2-\frac{1}{1-\frac{4}{3}}}}$$

A) 1 B) 3/11 C) 4,4 D) $-\frac{7}{11}$

15. Сравните значения выражений:

$M = -2|-5|-(-10)$, $N = -4|-3|-(-11)$, $K = -14-|-3|(-5)$

A) K<N<M B) K<M<N C) N<M<K D) N < K< M

16. Какое действие выполняется последним при вычислении значения выражения?
$\left((-2*7-(8:4-1)-8)*\left(-4+5*(-6)\right)-(-8-(5:3)-5)\right)-10$?

A) Вычитание B) Деление C) Сложение *D*) Умножение

17. Найдите коэффициент выражения: $-0{,}6 \cdot (-\frac{3}{7}\text{b}) \cdot (-5\text{x}) : \frac{-5}{-7}\ \text{ab}$

$A)$ $\frac{-9}{25}$ $B)$ $-1{,}6$ $C)$ $-1{,}8$ $D)$ $-\frac{5}{9}$

18. Упростите: $-\frac{2}{7}(\text{x}-3) - (\frac{1}{5} - 2\text{x}) \cdot 3$

$A)$ $\frac{40}{7}x + \frac{9}{35}$ $B)$ $-\frac{40}{7}x - \frac{9}{35}$ $C)$ $-\frac{40}{7}x + \frac{9}{35}$ $D)$ $\frac{40}{7}x - \frac{9}{35}$

19. Решите уравнение: $\frac{5}{\text{x}-5} + \frac{4}{5} = -1$

$A)$ $20/9$ $B)$ $-20/9$ $C)$ $9/20$ $D)$ $-9/20$

20. Какое из следующих выражений является правильным упрощением выражения:
$4a - 2(b - (-3a)) - (-10)\ b$

$A)$ $-2(a + 4b)$ $B)$ $2(b + 4a)$ $C)$ $-2(b - 4a)$ $D)$ $2(-a + 4b)$

21. Найдите произведение корней уравнений: $-5(x-1) - 5(x+3) = 5$ и
$5x - 4x + 3x - 2x + x = -1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 9$

$A)$ $-22{,}5$ $B)$ $22{,}55$ $C)$ -10 $D)$ 10

22. Какому неравенству удовлетворяет корень уравнения $9300x - 95682 = -185986$?

A) $-9 < x < -6$ B) $-12 < x < -9$ C) $-1 < x < 9$ D) $-6 < x < -1$

23. Решите уравнение: $\frac{28}{24} = \frac{x}{\frac{6}{5}}$ в ответе запишите $\frac{5}{7}x$.

A) $\frac{25}{49}$ *B*) $\frac{49}{25}$ *C*) 1 *D*) 5

24. Найдите сумму всех делителей числа 28.

A) 49 *B*) 56 *C*) 28 *D*) 42

25. Пруд зарастает лилиями, причём за неделю площадь, покрытая лилиями, удваивается. За сколько недель $\frac{1}{4}$ часть пруда покрылся лилиями , если полностью он покрылся лилиями за 9 недель?

A) 5 *B*) 6 *C*) 8 *D*) 7

26. Сколько существует двузначных чисел кратных на 8, и кратных на 5?

A) 4 *B*) 5 *C*) 6 *D*) 2

27. Ыхылас втрое старше Алмаса. Сумма их возрастов — 32 лет. Через сколько лет Ыхылас станет вдвое старше Алмаса?

A) 10 *B*) 16 *C*) 8 *D*) 6

28. Выразите дробь в процентах: $\frac{xy}{0{,}375x \cdot 2^3 y}$

$A)$ 66,66% $B)$ 6,66 % $C)$ 12,5 % $D)$ 33,33 %

29. Сумма цифр двузначного числа равна 4. Если цифры поменять местами, то получится число больше данного числа на 18. Найдите 20% данного числа.

$A)$ 2,6 $B)$ 1,3 $C)$ 6,2 $D)$ 3,1

30. Расстояние между городами пассажирский поезд прошел со скоростью 46,8 км/ч за 5 ч. За сколько часов товарный поезд пройдет то же расстояние, со скоростью 58,5 км/ч?

$A)$ 3 $B)$ 4 $C)$ 6 $D)$ 8

31. Очки виртуальной реальности VR Box 2.0 стоили 50 тысяч тенге. Ее цена сначала повысилась на 20%, а затем понизилась на 30%. Сколько стали стоить очки после понижения?

$A)$ 48000 $B)$ 40000 $C)$ 42000 $D)$ 44000

32. Угол 120° разделен на 3 части, градусные меры которых относятся как 3: 5: 4. Найдите градусную меру меньшего из полученных углов.

$A)$ 30 $B)$ 40 $C)$ 80 $D)$ 120

33. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 40 см, ширина составляет 40% его длины, а высота составляет $\frac{3}{8}$ ширины. Найдите объем параллелепипеда.

$A)$ 3860 B) 3660 C) 4280 D) 3840

34. Решите систему уравнений: $\begin{cases} 5x - 3y = -1 \\ 6x + 4y = 14 \end{cases}$

$A)$ $(-1; -2)$ $B)$ $(2; -1)$ $C)$ $(1; 2)$ $D)$ $(-1; 2)$

35. Прямоугольник состоит из восьми равных квадратов. Найдите периметр прямоугольника, если площадь одного из квадратов равна 25 см^2.

A) 80 см B) 90 см C) 72 см D) 75 см

36. Определите, кто из девочек быстрее?

A) Алуа пробежала 587 м за 8 мин. B) Айым пробежала 550 м за 7,5 мин. C) Аружан пробежала 480 м за 6,5 мин. D) Томирис пробежала 660 м за 9 мин.

37. На координатной прямой числа e и s противоположны. Сравните модули чисел e и k.



A) |k|=|e| B) |k|<|e| C) |k|>|e| D) |k|≥|e|

38. Найдите значение выражения: $x^4 - |x^3 - x^2|$ при $x = -4$

A) 208 B) 304 C) 218 D) 176

39. У Адины было 4000 тенге. 20% этой суммы она израсходовала. 20% оставшихся денег она отдала маме. Сколько тенге осталось у Адины?

A) 1440 B) 3200 C) 2560 D) 640

40. Найдите сумму натуральных решений неравенства: $-7 - (-2x + 6{,}4) > 5x - 20{,}4$

A) 1 B) 3 C) 6 D) 10

ВАРИАНТ - 9

1. Из поселка и города навстречу друг другу, одновременно выехали два автобуса. Один автобус до встречи проехал 595 км со скоростью 85 км/час. Сколько километров до встречи проехал второй автобус, если его скорость 35 км/час?

   A) 235 B) 245 C) 255 D) 840

2. В первый день Алуа прочитала 55 страниц, что составляет 11/26 всех страниц книги. Сколько всего страниц в книге?

   A) 260 B) 130 C) 104 D) 156

3. Весь путь поделен на равные части. В первый день путешественники преодолели две части пути, во второй три, а в третий день еще две части пути. Какое расстояние преодолели путешественники в первый день, если весь путь составлял 413 км.

   A) 59 B) 118 C) 177 D) 236

4. В банк привезли 2 миллиона тенге однотенгевыми купюрами. Сколько понадобится рабочих дней, чтобы пересчитать купюры, если: 1) Рабочий день 8 часов. 2) Скорость счета 1 купюра в секунду. Счет в рабочий день идет непрерывно.

   A) 68 B) 69 C) 70 D) 71

5. На участке дороги бетонные плиты длиной 7 м заменили новыми длиной 9 м. Сколько нужно новых плит для замены 99 старых?

   A) 66 B) 77 C) 88 D) 70

6. Из лука сделано 40 выстрелов. 30 стрел пролетело мимо мишени. Определите процент попадания.

A) 25% B) $\frac{1}{4}$% C) 50% D) 75%

7. Найдите половину суммы (НОД) и (НОК) двух данных чисел 40 и 72.

A) 156 B) 368 C) 182 D) 184

8. За 7 месяцев работы завод выполнил 84% объема годового плана. На сколько % завод перевыполнит годовой план, если будет работать в таком же темпе?

A) 144% B) 24% C) 44% D) 42%

9. Из хлопка-сырца получается 30 % волокна. Сколько надо взять хлопка-сырца, чтобы получить 120 кг волокна?

A) 36 B) 400 C) 360 D) 420

10. На окраску окон и дверей было потрачено 2,4 кг белил, что составляет 4/7всех белил, потраченных на ремонт. А на ремонт было потрачено 1/6 всех купленных белил. Сколько кг белил было куплено?

A) 4,2 B) 18,6 C) 22,6 D) 25,2

11. Четверо мальчиков бросали баскетбольный мяч в корзину. У Алмаса из 7 бросков было 5 попаданий, а у Богдана из 8 бросков было 6 попаданий, у Магжана из 9 бросков было 7 попаданий, у Еркебулана из 6 бросков было 4 попаданий. Чей результат лучше?

A) Алмас B) Богдан C) Магжан D) Еркебулан

12. Скорость велосипедиста во столько же раз выше скорости пешехода, во сколько раз скорость велосипедиста меньше скорости мотоциклиста. Найти отношение скорости велосипедиста к скорости мотоциклиста, если известно, что скорость пешехода в 25 раз меньше скорости мотоциклиста.

A) 1: 5 B) 5: 1 C) 1: 25 D) 25: 1

13. Отрезок длиной 2256 см разделили на три отрезка в отношении 0,8 : 1,2 : 2. Найдите длину меньшего отрезка.

A) 451,2 B) 676,8 C) 1128 D) 225,6

14. Какой должна быть скорость катера, чтобы проехать 480 м за 0,6 мин?

A) 800 м/с B) 13,33 м/с C) 800 км/с D) 0,8 км/с

15. Цена на молоко сначала повысилась на 25 %, а потом снизилась на 25%. На сколько изменилась цена на молоко, если первоначально она была 400 тг?

A) 20 B) 25 C) 50 D) 40

16. За месяц на предприятии изготовили 400 деталей. 40% изготовленных деталей не смогли пройти контроль качества. Сколько деталей прошло контроль качества?

A) 160 B) 240 C) 100 D) 300

17. Если сторону прямоугольника уменьшить на 40% , а ширину увеличить на 60%. На сколько процентов изменится его площадь.

A) 4% B) 40% C) 96% D) 16%

18. На карте масштабом 1 : 2500000, изображена линия длиной в 1 мм. Найдите это расстояние. Ответ дайте в дм.

A) 250000 B) 25000 C) 2500 D) 250

19. Найти отношение $\frac{3y}{x}$ из выражения: $\frac{2}{5}y:\frac{8}{7}=1\frac{2}{5}x:6$

A) $\frac{2}{3}$ B) 2 C) $\frac{4}{3}$ D) 4

20. Утроенное значение от двух третьих числа равно двум. Какое это число?

A) $\frac{2}{3}$ B) 2 C) 1 D) 6

21. Зная, что $a:b=4:10$ найдите значение выражения: $\frac{b-2{,}5a}{a}$

A) 5 B) 4 C) 2,5 D) 0

22. Вычислите: $\frac{\left(-6{,}9+1{,}(9)\right)+\frac{1}{2}(5{,}3-3\frac{1}{2})}{0{,}5-\frac{1}{16}\cdot 4}$

A) -16 B) 4 C) -4 D) 16

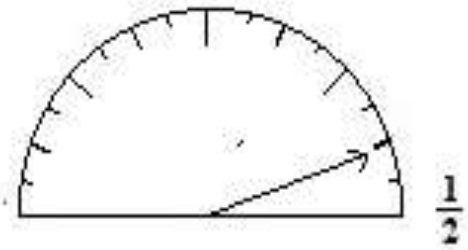
23. Найдите половину суммы всех целых чисел, расположенных между числами $-5{,}1$ и $5{,}(3)$

A) 0 B) 7,5 C) 2,5 D) $-2{,}5$

24. Найдите сумму корней уравнения: $|x + 5{,}6| = 1{,}9$ и $\dfrac{1}{x+4} = \dfrac{4}{2-x}$

A) -12 B) 12 C) -14 D) 14

25. На диаграмме показан уровень топлива в баке машины. Какая дробь соответствует уровню топлива в данный момент?



A) $\frac{7}{16}$ B) $\frac{14}{16}$ C) 0,4 D) 0,6

26. Найдите сумму корней уравнения: $\dfrac{|x-1|}{5} = \dfrac{1}{2{,}5}$

A) -2 B) 2 C) 0 D) 140

27. Вычислите: $\frac{20}{3}-\left(\left(10\frac{2}{9}-6\frac{1}{3}\right)\cdot 2\frac{1}{7}\right)+9\frac{1}{6}:5\frac{1}{2}$

A) $\frac{25}{3}$ B) 3 C) 5 D) 0

28. Вычислите: $\frac{2}{3}-\frac{1}{1-\frac{1}{1-\frac{1}{2}}}$

A) $\frac{5}{3}$ B) $-\frac{1}{3}$ C) 1 D) $\frac{3}{5}$

29. Сравните значения выражений:

$$A=|-7-5|-12 \quad B=-14-|-4|\cdot(-4) \quad C=\left|-\left|-7+|-8|\right|\right|$$

A) $A<B<C$ B) $A<C<B$ C) $C<B<A$ D) $B<C<A$

30. Вычислите: $-\left(-\left(-\left(0{,}76+\left(-(-2{,}24)\right)\right)\right)\right)\cdot 2,(7)$

A) $-8,(3)$ B) $-7,(3)$ C) $-8,(9)$ D) $-9,(1)$

31. Найдите коэффициент выражения: $5k:\left(\frac{3}{4}:\left(0{,}15z:\left(5{,}5-2,(9)\right)\right)\right)$

A) 0,5 B) 0,6 C) 0,3 D) 0,4

32. Какое из следующих выражений является правильным упрощением выражения:
$3ab-5ab-5b+2ab+10a$

A) $-5(b-2a)$ B) $-5(b+2a)$ C) $5(b-2a)$ D) $5(b+2a)$

33. Выразить y в линейном уравнении: $2y-7x=6$

A) $y=3{,}5x+6$ B) $y=3{,}5x-6$ C) $y=3{,}5x+3$ D) $y=3{,}5x-3$

34. Сколько существует двузначных чисел кратных 7?

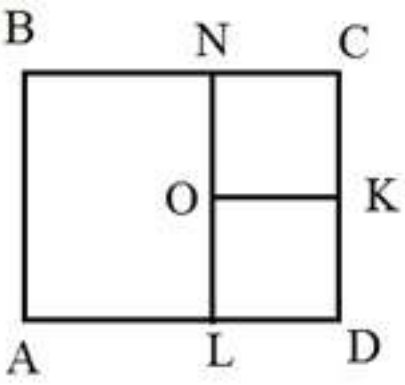
A) 14 B) 13 C) 15 D) 16

35. Найдите значение выражения: $|x^3|-||x^2-5|-3|+4$, при $x=-2$

A) 10 B) 12 C) 14 D) 8

36. В пакете лежат конфеты. Если раздать их детям по 7 конфет каждому, то не хватит 14 конфет, а если раздать по 5 конфеты, останется 6 конфет. Если общее количество конфет в пакете взять за x, то найдите верное равенство.

A) $\frac{x-14}{7}=\frac{x-6}{5}$ B) $\frac{x+14}{7}=\frac{x-6}{5}$ C) $\frac{x-14}{7}=\frac{x+6}{5}$ D) $\frac{x+14}{5}=\frac{x-6}{7}$

37. 

P_{ABCD}=20 см, ON=OL=OK

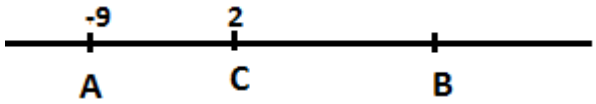
BN:NC=2:1 S_{ABNL}-?

A) 20 B) 16 C) 12 D) 24

38. Решите систему уравнений: $\begin{cases} 3x + 5y = -13 \\ 6x - 9y = 69 \end{cases}$

A) $(4; 5)$ B) $(-4; 5)$ C) $(4; -5)$ D) $(-4; -5)$

39. Точки A, B, C расположены на координатной прямой. Даны координаты точек A и C . Найти координаты точки B, если $|AC|:|BC| = 5{,}5 : 2{,}5$.



A) 4,5 B) 7 C) 9 D) 6,5

40. Найдите решение неравенства: $4x - (6x + 2{,}5) \geq -x - 5$

A) $x < 2{,}5$ B) $x > 2{,}5$ C) $x \leq 2{,}5$ D) $x \geq 2{,}5$

ВАРИАНТ - 10

1. Костя выше Вити на 1 см, Кирилл выше Кости на 9 см, а Витя ниже Олега на 9 см. Кто из ребят самый высокий?

A) Костя
B) Олег
C) Кирилл
D) Костя

2. Выполните действия: $|-3{,}12| - |-1{,}16| + |-2{,}08|$
A) 2,2
B) 6,36
C) 4,04
D) -0,12

3. В равенстве $4^* + 5^* = 102$ символом * заменена одна и та же цифра. Какая?
A) 4
B) 5
C) 6
D) 7

4. Если $\frac{x}{x+5} = \frac{4{,}8}{1{,}2}$,тогда к чему равно 3x+7
A) -13
B) -20
C) $-1\frac{2}{3}$
D) $-6\frac{2}{3}$.

5. В треугольнике стороны относятся как 4:5:6, а периметр равен 30см. Вычислите меньшую сторону треугольника.
A) 10
B) 12
C) 16
D) 8.

6. Через какие точки проходит график прямой пропорциональности, заданный формулой: $y = -1{,}5x - 1$.
A). $\left(\frac{2}{3};-1\right)(0;0)$
B) $\left(\frac{1}{3};-2\right)(1;0)$
C) $\left(\frac{2}{3};-2\right)(0;-1)$
D). $\left(\frac{4}{3};-1\right)(1;-1)$

7. Догадайтесь, какая цифра в выражении заменена буквой А:
9А : 1А = А.
A) 8
B) 6
C) 7
D) 5

8. Чтобы покрасить пол площадью 16м² необходимо 3,2кг краски. Сколько кг краски необходимо, чтобы покрасить комнату длиной 4м, шириной 3,5м ?
A) 3,2
B) 2,8
C) 2,4.
D) 2,6

9. Сколько существует двузначных чисел кратных 6, но не кратных 18?
A) 9
B) 10
C) 11
D) 8

10. Пять землекопов за 5 часов выкапывают 5 метров канавы. Сколько землекопов выкопают 100 метров канавы за 100 часов?
A) 8
B) 5
C) 10
D) 100

11. Изделие весит 89,4 грамма. Сообразите в уме, сколько тонн весит миллион таких изделий.
A) 89,4г
B)89,4 кг
C) 89,4 ц
D) 89,4 т

12. Решите уравнение: $\frac{45}{36} = \frac{x}{1\frac{1}{5}}$, в ответе запишите $\frac{1}{3}x$.

A) 0,5.
B) 1,5
C) 3
D) 2

13. Сколько существует различных путей от А до В?



A) 6
B) 3
C) 4
D) 5

14. Найдите неизвестный член пропорции: $\frac{0;13}{x} = \frac{26}{3\frac{1}{3}}$.

A) $\frac{1}{60}$.
B) 1
C) $\frac{1}{3}$
D) $\frac{1}{20}$

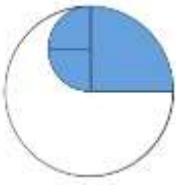
15. Мотоциклист за некоторое время проехал расстояние, равное 30км. Если его скорость увеличить в 2 раза, то расстояние, которое проедет мотоциклист, будет равным:
A) 45м
B) 60км
C) 40км
D) 55км.

16. Если масштаб карты 1:10000, то расстояние на карте, соответствующее 900м на местности, равно:
A) 9см.
B) 0,9 см
C) 9 м
D) 90 см

17. 3 рабочих, работая вместе, закончили работу за 6 часов. Сколько времени потратили бы 2 рабочих, выполнив эту же работу?
A) 6ч
B) 7ч
C) 12ч
D) 9ч

18. Найдите среднее арифметическое чисел $|-x|$ и $|-y|$, при x=4,8 и y=-6,7.
A) 5,75
B) 11,5
C) 5,65
D) 11,4

19. Малыш может съесть 600 граммов варенья за 6 минут, а Карлсон – в 2 раза быстрее. За какое время они съедят это варенье вместе?
A) 4
B) 2
C) 3
D) 5

20. Какая часть фигуры  выкрашена в голубой цвет?
A) 27/100
B) 3/10
C) 3/8
D) 2/25

21. Решить уравнение: $\frac{7x+9}{2,5}=\frac{5x-2}{6}$.
A) 5

B) -2.
C) 1/5
D) 2

22. Решите уравнение: (1 + 9x) : 5 = 3x : 2, в ответе запишите $3x$.
A) 3
B) $-\frac{2}{3}$.
C) -2
D) $-\frac{1}{3}$

23. Чтобы покрасить пол квадратной формой площадью 16м² необходимо 3,2кг краски. Сколько кг краски необходимо, чтобы покрасить комнату длиной на 60 % длиннее и шириной в 50% короче?
A) 3,25
B) 2,56
C) 2,44.
D) 3,65

24. Если $\frac{2x}{4{,}8+3{,}6}=3\frac{4}{3}$, то к чему равно x/2+1
A) 10,1
B) 18
C) 9,1
D) 18,2.

25. В равенстве 7* + 6* = 142 символом * заменена одна и та же цифра. Какая?
A) 4
B) 5
C) 6
D) 7

26. Найдите среднее арифметическое чисел $|-x|$ и $|y|$, при x=-2,8-3 и y=-3,4+(-2).
A) 5,7
B) 0,4
C) 5,6
D) 11,2

27. Сколько существует двузначных чисел кратных 12, но не кратных 24?
A) 5
B) 7
C) 6
D) 4

28. В прямоугольнике отношение сторон 8:5, а периметр равен 104см. Найдите большую сторону прямоугольника.
A) 20
B) 32
C) 64
D) 40

29. Через какие точки проходит график прямой пропорциональности, заданный формулой: $y = 2x - 1$.

A). $\left(-\frac{1}{2};-2\right)(0;0)$

B) $\left(\frac{1}{2};-2\right)(1;0)$

C) $\left(-\frac{1}{2};-2\right)(0;-1)$

D). $\left(\frac{4}{3};-1\right)(1;-1)$

30. Двое очистили 400 картофелин: один очищал три картофелины в минуту, другой – две. Второй работал на 25 минут больше первого. Сколько времени работал каждый?
A) Первый работал 95 минут, второй – 70 минут.
B) Первый работал 60 минут, второй – 85 минут.
C) Первый работал 85 минут, второй – 60 минут.
D) Первый работал 70 минут, второй – 95 минут.

31.Три яблока и 1 груша весят столько же, сколько 10 персиков, а 6 персиков и 1 яблоко весят столько же, сколько 1 груша. Сколько же персиков надо взять, чтобы уравновесить 1 грушу?
A) 4
B) 13
C) 7
D) 3

32. Костя выше Вити на 7 см, Костя выше Кирилла на 9 см, а Кирилл ниже Олега на 6 см. Кто из ребят второй по росту?
A) Костя
B) Олег
C) Кирилл
D) Костя

33. У каждого ребенка в семье по крайней мере 3 брата и 4 сестры. Какое наименьшее число детей в семье?



A) 10
B) 8
C) 7
D) 9

34. Найдите 10x из пропорции: $\frac{3}{x} = \frac{5}{6}$.

A) $\frac{18}{5}$.
B) 180
C) 36
D) 18

35. В двух литрах раствора содержится 10г соли, тогда в 7 литрах этого раствора содержится:
A) 35г соли
B) 25г соли
C) 70г соли
D) 50г соли

36. На участке дороги бетонные плиты длиной 6 м заменили новыми, длиной 8м. Тогда для замены 240 старых плит, новых потребуется:
A) 90
B) 220
C) 130
D) 180.

37. Решите уравнение .$|x| = 2x - 1$
A) 1
B) 1/3
C) 1; -3
D) 1; 1/3

38. У скольких из шести сторон кубика есть более чем три линии симметрии?
A) 5
B) 3
C) 4
D) 2



39. Результат какого выражения больше?
A) 11 x 8,012345
B) 13 x 7,012345
C) 7 x 13,012345
D) 9 x 10,012345

40.Решите уравнение.$|2x - 3| = 3x - (-x) + 2$
A) 1/6
B) 1
C) 1/6; -2,5
D) -2,5

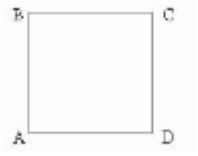
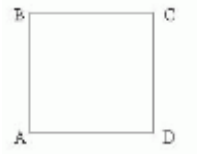
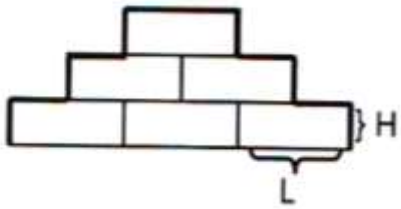
Количественные характеристики

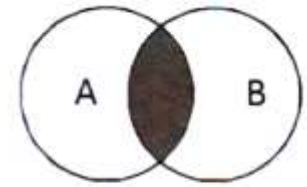
Вам необходимо определить, в какой колонке значение больше, равны ли значения в обеих колонках или недостаточно информации. Выберите ответ:

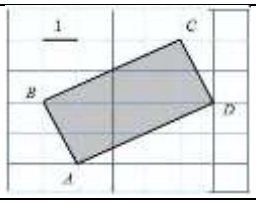
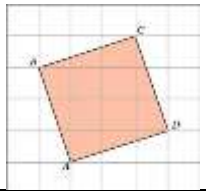
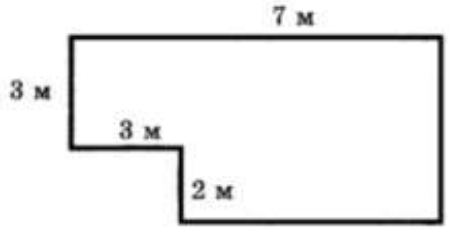
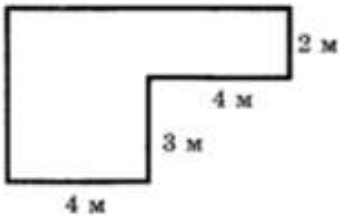
***A**, если значение в колонке A больше*
***B**, если значение в колонке B больше*
***C**, если оба значения равны между собой*
***D**, если недостаточно информации*

ВАРИАНТ - 1

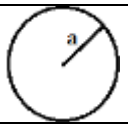
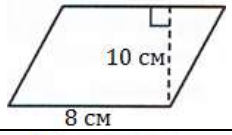
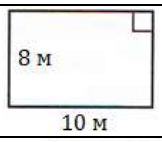
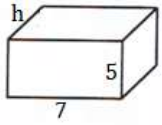
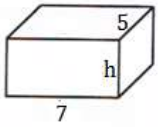
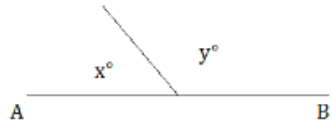
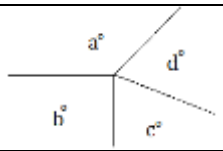
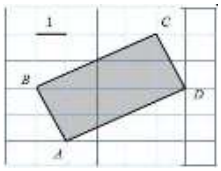
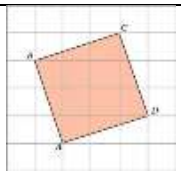
№	Колонка A	Колонка B
1	XIX	21
2	Количество знаков в час	
	За два часа Айым напечатала 2400 знаков	За два дня Аня напечатала 240000 знаков
3	НОД чисел 27 и 63	НОД чисел 33 и 121
4	30% от числа 90	$\frac{1}{30}$ часть от числа 90
5	Значение x, если $3x - 1 = 14$	Значение y, если $2y + 1 = 11$
6	Найдите площадь прямоугольника, если длина равна 6, а ширина:	
	Больше длины в три раза	Больше длины на три
7	Найдите градусную меру третьего сектора. Круг поделен на 3 сектора.	
	Сумма первых двух секторов 200°	Первый сектор больше второго на 80°
8		
	Расстояние PR минус расстояние PQ на прямой PS	Расстояние QS минус расстояние RS на прямой PS
9	$35 \cdot 50$	$(35 \cdot 5) + (35 \cdot 10)$
10		
	Температура воды в понедельник	Температура воздуха в понедельник
11	$x > 6$	
	x	8

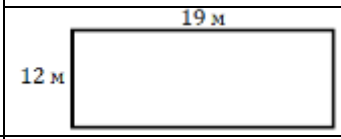
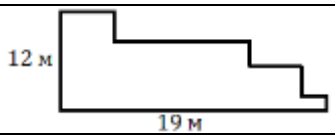
12	$\frac{1}{5} : \frac{2}{15}$	$\frac{1}{6} : \frac{4}{9}$
13	А и Д – рост Армана и Дастана в сантиметрах. $А - Д = 2$ см	
	Рост Армана	Рост Дастана
14	Сравните площадь фигур	
		
15	$\frac{1}{3} - \frac{1}{6} \cdot \frac{4}{3}$	$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{3}$
16	Сколько дней до вторника?	
	Позавчера была суббота	Через три дня будет новая неделя
17	Значения x:	
	$\frac{x+5}{3} = 5$	$\frac{x+3}{4} = 4$
18	1 : 2	2 : 1
19	Найдите количество яблок среди фруктов:	
	40% от 90 фруктов яблоки	50% от 70 фруктов яблоки
20	Значения x:	
	$\frac{5x}{56} = \frac{15}{28}$	$\frac{2}{3x} = \frac{10}{27}$
21	Шесть одинаковых кирпичей 	
	Длина жирной линии	$(6 \cdot H) + (3 \cdot L)$
22	0,00005 : 0,0001	0,05 · 0,01
23	Наибольший делитель числа 36	Наибольший делитель числа 35
24	Квадрат со стороной равной а. Найдите площадь нового квадрата:	
	Сторона которой больше стороны первого квадрата на 30%	Площадь которой больше площади первого квадрата на 30%
25	15% от числа 100	0,1 часть от числа100

26	Сколько страниц я прочитал сегодня?	
	Вчера я прочитал $\frac{1}{5}$ часть книги, а сегодня на 12 страниц больше.	Вчера я прочитал 40 страниц, а сегодня на $\frac{1}{2}$ страниц от вчерашнего дня
27	Сравните объемы:	
	Аквариум с параметрами: 50см, 10см и 60см	35 л
28	 Два равных круга	
	Площадь области A	Площадь области B
29	Наименьшее четное число больше 2	Наибольшее четное число меньше 4
30	Было 750 тенге. Потратили 65%. Осталось денег	Потратили 144 тенге. Это 36%. Осталоь денег
31	$2 \times x$	$3 \times y$
32	3 часа и 20 минут	201 минут
33	Найдите скорость катера, если он проплыл	
	Против течения реки 2 часа 40 км	По течению реки 5 часа 100 км
34		
	Длина PR	Длина QS
35	В двух магазинах продавали один и тот же товар по одной цене. Где товар дороже в	
	Магазин дал скидку 20%	Магазин дал скидку 10%, а потом еще 10%
36	Количество двузначных чисел, оканчивающихся на 2	Количество двузначных чисел, оканчивающихся на 5
37	В школьном хоре число шестиклассников относится к числу семиклассников как 5 : 8	
	Шестиклассники	Семиклассники
38	a, b, c — целые числа, расположенные в порядке возрастания	
	$x = \frac{a+c}{2}$	$y = \frac{c-b}{2}$
39	Наименьшее двухзначное простое число	Следующее простое число после 11
40	$\frac{3}{4}$ от a	$\frac{5}{7}$ от c
41	$0{,}15 \cdot 0{,}012$	$0{,}015 \cdot 0{,}120$
42	НОК чисел 3 и 8	НОК чисел 4 и 6

43	Количество делителей числа 16	Количество делителей числа 18
44	$0{,}5894 \cdot 10^2$	$0{,}005894 \cdot 10^3$
45	Цена товара, если цену понизили на 20%, а потом повысили на 20%	Первоначальная цена
46	Путь, если автобус ехал с максимальной скоростью 55км/ч в течении трех часов.	Путь, если машина ехала с максимальной скоростью 50 км/час в течении двух часов.
47	Количество нулей в шестьсот тридцать	Количество нулей в семдесять тысяч пятнадцать
48	Множество натуральных чисел	Множество целых чисел
49	 Найдите площадь прямоугольника ABCD	 Найдите площадь квадрата ABCD, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см x 1 см
50	Площадь квадрата с периметром 16см	Площадь квадрата со стороной 4 см
51	Отрезок a равен отрезку b, а отрезок b равен отрезку c.	
	$a + c$	$b + a$
52	Количество дней в январе	Количество дней в марте
53	Периметр фигуры	
		
54	$\frac{17}{18}$	$\frac{18}{19}$
55	Сумма остатков при делении каждого из данных чисел на 5:	
	10, 15 и 20	16, 20 и 26
56	Количество деревьев в яблоневом саду, если в одном ряду 8 деревьев	Количество деревьев в персиковом ряду, если в нем 8 рядов
57	Длина отрезка AB равна 5 см	Луч AB
58	5 тонн	500 ц
59	Значение x, если $3 = \frac{x}{2}$	6
60	$\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10}$	$(0{,}1)^3$

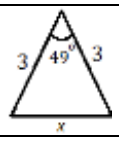
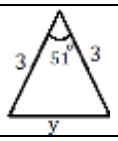
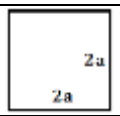
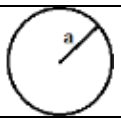
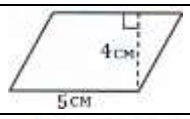
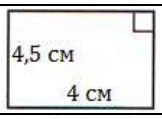
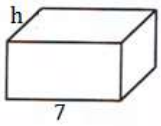
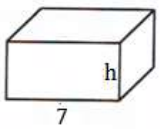
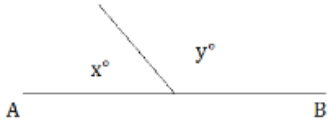
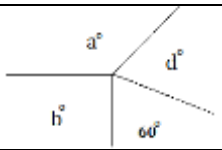
ВАРИАНТ - 2

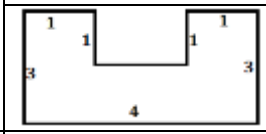
№	Колонка А	Колонка В
1	$0{,}360 + 0{,}007$	$0{,}036 + 0{,}700$
2	$0{,}00002002 \cdot 10^7$	$0{,}02002 \cdot 10^3$
3	$-0{,}720 - 0{,}004$	$-0{,}072 - 0{,}400$
4	$-0{,}527 + 0{,}407$	$0{,}120 - 0{,}245$
5	$17{,}37 + 18{,}63$	$18{,}48 + 17{,}53$
6	$\frac{299 + 299}{299 + 299 + 299}$	$\frac{2{,}99 + 2{,}99}{2{,}99 + 2{,}99 + 2{,}99}$
7	Найдите x, чтобы получилось верное равенство:	
	$\frac{7}{2} = \frac{21}{x}$	$\frac{5}{x} = \frac{6}{7}$
8	Выполните действия:	
	$\frac{21}{6} \cdot \frac{16}{14}$	$\frac{32}{18} \cdot \frac{9}{8}$
9	$2 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7$	$18 \cdot 70$
10	$17 \cdot 11 + 13 \cdot 17$	$31 \cdot 17 - 17 \cdot 7$
11	Площадь круга с радиусом 8 метра	Площадь круга диаметром 8 метра
12	Периметр треугольника, где стороны a=5см, b=7см и c=11см.	Периметр четырехугольника, где стороны a=4см, b=6см, c=5см, d=3см.
13	Площадь квадрата: 	Площадь круга: 
14	 Площадь данного параллелограмма	 Площадь данного прямоугольника
15	 Объем данной коробки	 Объем данной коробки
16	Площадь квадрата со стороной 5 см	Площадь квадрата с периметром 20 см
17	 AB прямая линия	
	$x° + y°$	$(a° + b° + c° + d°) : 2$
18	 Найдите площадь прямоугольника ABCD	 Найдите площадь квадрата ABCD, изображенного на клетчатой бумаге с размером клетки 1 см x 1 см

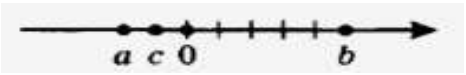
19	Периметр фигуры:	
		
20	Определите коэффициент:	
	$0{,}7a \cdot 0{,}2b$	$2{,}8m : 2n$
21	$a - 5, \quad a > 5$	$a + 5, \quad a < 5$
22	$200 \cdot x$	$1000 + y$
23	$x < 7{,}2$	$x = 7{,}21$
24	x^4	$\lvert x^4 \rvert$
25	Найдите произведение всех целых чисел расположенных между числами: -2 и 5	Найдите произведение всех целых чисел расположенных между числами: -5 и 2
26	$\lvert -4 \rvert - \lvert -5 \rvert$	$\lvert -2 \rvert - \lvert -2{,}5 \rvert$
27	Сумма корней уравнения: $\lvert x + 4 \rvert = 5$	-9
28	$\lvert x \rvert + 2{,}2$	$\lvert x \rvert + 4{,}8$
29	$\lvert x + a \rvert, \quad x < 0, a > 0$	$\lvert x \rvert + a, \quad x < 0, a > 0$
30	Если $a > b > 0$, сравните значения выражений:	
	$\frac{a}{b}$	$\frac{b}{a}$
31	$\frac{2{,}5}{x}, \quad x = -0{,}1$	$\frac{0{,}24}{x}, \quad x = -0{,}01$
32	4^4	3^5
33	$\frac{3}{26}$	$\frac{4}{39}$
34	Если $a > b$, сравните значения выражений:	
	$7 - a$	$7 - b$
35	$x \cdot x - 13 = 12$, и $x > 0$	$0{,}3x - 1{,}5 = 0$
36	$A = \{2, 3, 6, \}, B = \{6, 3, 2\}$	
	$n(A \cup B)$	$n(A \cap B)$
37	НОК(14;21)	НОК(7;6)
38	НОД(24;18)	НОД(42;63)
39	Найдите сумму чисел	
	$-2{,}3$ и $4{,}7$	$1{,}8$ и $-4{,}2$
40	40% от числа 50	10% от числа 200

41	6 дней + 11 часов		9240 минут	
42	10 м/с		36 км/ч	
43	0,222 км		2220000 мм	
44	3 тонна 30 кг		33 ц	
45	0,05 км+0,5 м+50 дм		555 см	
46	На координатной прямой отмечены точки a, b и c.			
	$-\lvert c\rvert$		$-\lvert -b\rvert$	
47	Найдите цифру, которая находится в разряде тысячных			
	242432243		1234123234	
48	Обратное число для числа 0,5		Противоположное число для числа -2	
49	Значение a, если a целое число			
	$\frac{4}{5} < \frac{a}{10} < 1$		$\frac{3}{4} < \frac{a}{8} < 1$	
50	Значение числа, если его половина равна 3		Значение числа, если его треть равна 2	
51	x, если $0{,}1 = \frac{x}{\lvert -4\rvert}$		$\frac{1}{2}$	
52	Стоимость 10 бананов		Стоимость 10 апельсинов	
53	$0{,}2 \cdot 3{,}15$		$0{,}2 \cdot \pi$	
54	27 дней		Количество дней в месяце x.	
55	Найдите остаток от деления:			
	341 на 9		228 на 13	
56	125%		$\frac{5}{4}$	
57	Найдите x от 10000 тг			
	$x = \frac{1}{8}$		$x = 12{,}5\%$	
58	В ИШ Байтерек число шестиклассников относится к числу пятиклассников как 3:2.			
	Шестиклассники		Пятиклассники	
59	Т и Ш - рост Тогжан и Шахназ в сантиметрах соответственно. $Ш - Т = 5$ см			
	Рост Тогжан		Рост Шахназ	
60	Цифра x, если	$\begin{array}{r} {}^{x}47 \\ \times\, x3 \\ \hline 1081 \end{array}$	Цифра y, если	$\begin{array}{r} {}^{x}47 \\ \times\, 2y \\ \hline 1081 \end{array}$

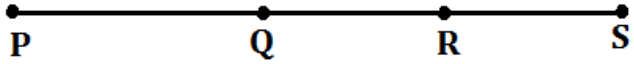
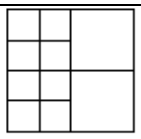
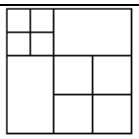
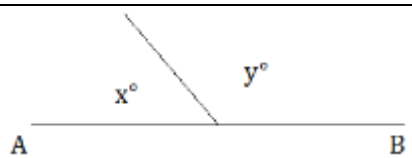
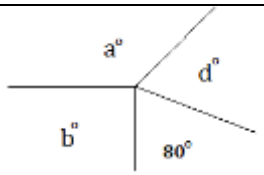
ВАРИАНТ - 3

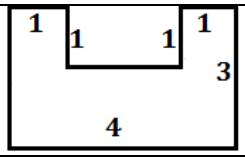
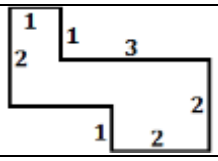
№	Колонка А	Колонка В
1	$0{,}941 + 0{,}025$	$0{,}079 + 0{,}900$
2	$0{,}000026789 \cdot 10^5$	$20678 : 10^3$
3	$-0{,}442 - 0{,}008$	$-0{,}051 - 0{,}400$
4	$\frac{1}{3}, \frac{1}{8}, \frac{1}{4}$ наибольшая дробь	$\frac{1}{7}, \frac{1}{5}, \frac{1}{2}$ наибольшая дробь
5	$23{,}58 + 15{,}89$	$13{,}38 + 16{,}83$
6	$\frac{0{,}01 + 0{,}01}{0{,}01 + 0{,}01 + 0{,}01 + 0{,}01}$	$\frac{3{,}2 \cdot 2{,}8}{2{,}1 \cdot 4{,}8 \cdot 0{,}8}$
7	Найдите x, чтобы получилось верное равенство:	
	$\frac{3}{2} = \frac{6}{x}$	$\frac{0{,}8}{x} = \frac{3{,}2}{12}$
8	Выполните действия:	
	$\frac{35}{10} \cdot \frac{2}{21}$	$\frac{32}{18} \cdot \frac{9}{64}$
9	$\lvert -4\rvert - \lvert 5\rvert - \lvert -3\rvert$	$-\lvert -3\rvert - \lvert -2\rvert$
10	$24 \cdot 49 + 25 \cdot 24$	$37 \cdot 48$
11	 Основание x данного треугольника	 Основание y данного треугольника
12	Периметр квадрата	Периметр четырехугольника
13	Площадь квадрата: 	Площадь круга: 
14	 Площадь данного параллелограмма	 Площадь данного прямоугольника
15	 Объем данной коробки	 Объем данной коробки
16	Площадь квадрата со стороной 10 см	Площадь квадрата с периметром 44 см
17	 AB прямая линия	
	$x° + y° - 29°$	$(a° + b° + c°) : 2$
18	Количество двузначных чисел, оканчивающихся на 3	Количество двузначных чисел, оканчивающихся на 7

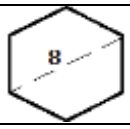
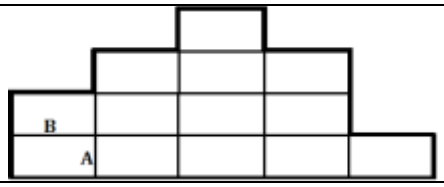
19	Периметр фигуры:	
		
20	Длина отрезка AB=5 см	Луч AB
21	2a − 7, $a > 5$	200 − a, $a > 5$
22	$20 \cdot 2x$	$1000 + 2x$
23	$z < -7{,}2$	$z = 7{,}21$
24	x^3	$\lvert x^3 \rvert$
25	Найдите сумму всех целых чисел расположенных между числами: −3,2 и 2,9	Найдите сумму всех целых чисел расположенных между числами: −2,9 и 3,2
26	$\lvert -3 \rvert - \lvert -4 \rvert$	$\lvert -9 \rvert - \lvert -8{,}9 \rvert$
27	Сумма корней уравнения: $\lvert x - 2 \rvert = 3$	4
28	Отрезок a равен отрезку b, а отрезок b равен отрезку a	
	$a + c$	$b + a$
29	$\lvert x + a \rvert$, $x < 0, a < 0$	$\lvert x \rvert + a$, $x < 0, a < 0$
30	Если $a > 1 > b > 0$, сравните значения выражений:	
	$\frac{a}{b}$	$\frac{b}{a}$
31	$\frac{4{,}5}{x}$, $x = -0{,}9$	$\frac{0{,}55}{x}$, $x = -0{,}11$
32	8^3	2^8
33	$\frac{5}{52}$	$\frac{10}{101}$
34	Если $a > b$, сравните значения выражений:	
	9(b − a)	9(a − b)
35	$x \cdot x - 4 = 77$, и $x > 0$	$-0{,}4x + 3{,}2 = 0$
36	A = {2, 5, 7, 1}, B = { 7, 5, 2}	
	n(A ∪ B)	n(A ∩ B)
37	НОК(4; 22)	НОК(9; 5)
38	НОД(72; 45)	НОД(48; 64)
39	Найдите сумму чисел	
	−5,9 и 4,8	2,8 и − 3,7
40	25% от числа 44	15% от числа 80
41	2 дней + 9 часов + 240 мин	216000 с

42	19 м/с		72 км/ч	
43	0,2 м^2		2000 см^2	
44	2 тонна 27 кг + 8 ц 73 кг		28 ц	
45	0,5 км+5 м+50 дм+ 5000 мм		5055 дм	
46	На координатной прямой отмечены точки a, b и c.			
	$\|c\| \cdot \|a\|$		$c \cdot a$	
47	Найдите цифру, которая находится в разряде тысячных			
	398243		4129234	
48	Обратное число для числа 0,1		Противоположное число для числа -10	
49	Значение a, если a целое число			
	$\frac{2}{3} < \frac{a}{6} < 1$		$\frac{1}{2} < \frac{a}{4} < 1$	
50	Значение числа, если его четверть равна 1,5		Значение числа, если его треть равна 2	
51	x, если $10 = \frac{x}{-\|-0{,}01\|}$		$-\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10}$	
52	Стоимость 20 бананов		Стоимость 1 апельсинов	
53	0,945		$0{,}3 \cdot \pi$	
54	Количество дней в 4 неделях		Количество дней в месяце x.	
55	Найдите остаток от деления:			
	318 на 7		1234579 на 5	
56	56%		$\frac{4}{7}$	
57	$\frac{4}{5}$ от x		$\frac{6}{7}$ от y	
58	a, b, c — целые числа, расположенные в порядке возрастания			
	$\frac{a+c}{2}$		$\frac{c+b}{2}$	
59	Было 800 тг. Потратили 55%. Осталось денег		Потратили 256 тг. Это 40%. Осталось денег	
60	Цифра x, если	$\begin{array}{r} {}_{x}47 \\ x3 \\ \hline 2491 \end{array}$	Цифра y, если	$\begin{array}{r} {}_{x}47 \\ 2y \\ \hline 1363 \end{array}$

ВАРИАНТ – 4

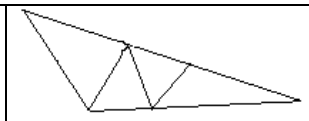
№	Колонка А	Колонка В
1	$\frac{3}{4}$ его длины равны 3 м	$\frac{2}{5}$ его длины равны 3 см
2	$2 \cdot \pi$	$2 \cdot 3$
3	$2{,}000 - 0{,}009$	$2{,}0000 - 0{,}0009$
4	НОК(35; 21)	НОД(180; 270)
5	x, y, z –целые числа, расположенные в порядке возрастания	
	$\frac{x+z}{2}$	y
6	Периметр прямоугольника шириной 2 см и длиной 4 см	Периметр прямоугольника шириной 3 см
7	Найдите x, чтобы получилось верное равенство:	
	x, если $-2 = \frac{x}{-\lvert-4\rvert}$	8
8		
	Расстояние PR минус расстояние PQ на прямой PS	Расстояние QS минус расстояние RS на прямой PS
9	Периметр пятиугольника	Периметр прямоугольника
10	Значение a, если a целое число	
	$\frac{5}{6} < \frac{a}{9} < 1$	$\frac{7}{8} < \frac{a}{16} < 1$
11	2 ч 40 мин + 1 ч 50 мин	5 ч 20 мин – 40 мин
12	Было 1200 тг. Потратили 40%. Осталось денег	Потратили 480 тг. Это 40%. Осталось денег
13	$\frac{3}{5}$ метра	5,5 дм
14	 Количество квадратиков на рисунке	 Количество квадратиков на рисунке
15	Количество дней в 3 неделях	20 дней
16	$13 \leq x \leq 19$	
	число x кратное 8	число x кратное 6
17	 AB прямая линия	
	$x° + y° - 40°$	$(a° + b° + d°) : 2$

18	$\frac{3}{5}$ от 60 кг	$\frac{7}{8}$ от 40 кг
19	Площадь фигуры:	
		
20	Количество делителей числа	
	18	20
21	a $-$ 120, $a \geq 120$	120 $-$ a, $a \geq 120$
22	$24 + x - 35 + 18$	$343 + a + 45 - 238$
23	$z > -0{,}9$	$z = -0,(9)$
24	x^4, $x < 0$	$\lvert x^4 \rvert$, $x < 0$
25	Наименьшее четное число больше 2	Наибольшее четное число меньше 5
26	$\lvert -2{,}3 \rvert - \lvert -4{,}2 \rvert$	$\lvert -3{,}9 \rvert - \lvert -4{,}8 \rvert$
27	Сумма корней уравнения: $\lvert x - 5 \rvert = 0$	10^0
28	Сумма всех целых чисел между числами 3 и 12	Сумма всех дробных чисел между числами 0 и 1
29	$\lvert x - a \rvert$, $x < 0$, a < 0	$\lvert x \rvert -$ a, $x < 0$, a < 0
30	Если a $> 1 > b > 0$, сравните значения выражений:	
	$-\frac{a}{b}$	$-\frac{b}{a}$
31	$\frac{0{,}1872}{x}$, $x = 0{,}78$	$\frac{0{,}1872}{x}$, $x = 0{,}24$
32	$6^3 + 30$	4^4
33	$\frac{5}{7}$	$\frac{7}{9}$
34	Если a $> b$, сравните значения выражений:	
	(b $-$ a): 2	(a $-$ b): 2
35	$x \cdot x + 3 = 19$, сумма корней уравнение	$4x + 5 = 0$
36	$1000 : \frac{4578}{3456}$	$1000 : \frac{3456}{4578}$
37	НОК(5; 7)	НОК(6; 6)
38	НОД(29; 13)	НОД(37; 23)
39	Найдите сумму чисел	
	$-2{,}9$ и $-3{,}7$	$-9{,}3$ и 4,7

40	10% от числа 400		5% от числа 800	
41	5 дней + 56 мин		7260 мин	
42	120 м/мин		3 м/с	
43	23 $дм^2$		2300 $см^2$	
44	2 ц 56 кг + 3 ц 89 кг		645000 г	
45	2 км+78000 мм		2078 м	
46		Диагональ 8. Площадь данной фигуры		Радиус 4. Площадь данного круга
47	Дано число 887634321. Какая цифра записана в разряде _____:			
	сотых		стотысячных	
48	Обратное число для числа 3		0, (3)	
49	Округлим 0,826 до _____.			
	десятых		сотых	
50	Значение числа, если его четверть равна 2		Значение числа, если его треть равна 3	
51	$100 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 100$		$10000 \cdot 1000$	
52	Наибольшее двузначное четное число		Наибольшее двузначное составное число	
53	Наименьшее простое число		Наименьшее натуральное число	
54	$(0{,}5)^3$		$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2}$	
55	Найдите остаток от деления:			
	68 на 5		75 на 4	
56	55%		$\frac{5}{9}$	
57	$5/7$ от z		$2/3$ от z	
58			Тринадцать одинаковых кирпичей	
	5B + 9A		Длина жирной линии	
59	3 ч 23 мин		193 мин	
60	$\overline{1xy1} \cdot 56$, ($\overline{1xy1}$ – четырехзначное число)		44184	

ВАРИАНТ – 5

№	Колонка А	Колонка В
1	$\left(\frac{3}{5}+\frac{1}{10}\right)\cdot\frac{2}{7}$	$\frac{3}{5}+\frac{1}{10}\cdot\frac{2}{7}$
2	Выразите % через дробь: 59%	$\frac{7}{12}$
3	4 карасей легче 9 окуней, но тяжелее 20 лещей	
	Масса 8 карасей	Масса 19 окуней
4	Даны два отрицательных числа: x и y, и $-1 > x > y$	
	xy	$\frac{x}{y}$
5	НОД(152;256)	НОК(4;6)
6	3% от числа 21	7% от числа 9
7	Сравните	
	90 км/ч	25 м/с
8	Найдите:	
	Наибольшее трехзначное число кратное числу 11	Наибольшее трехзначное число кратное 4
9	$\lvert-48\rvert-\lvert-84\rvert$	$\lvert-2\rvert-5\rvert-8\rvert$
10	$48+49+50+51$	Наибольшее трехзначное число с различными цифрами, которое начинается с цифры 1
11	Решите неравенство:	
	$\lvert x\rvert < 3$	$3x-17 > -8$
12	Количество нечетных двухзначных чисел	Количество слов в песне "Con Calma"
13	a и b взаимно обратные числа: $0 < a < b$	
	b/a	1
14	У 6 треугольников и четырехугольников 21 угла	
	Количество треугольников	Количество четырехугольников
15	Сравните	
	20% числа равны 5 мин	26 минут
16	$26\cdot 48$	$26\cdot 25+22\cdot 26$
17	Если $a \geq b$ сравните значения выражений:	
	$\frac{a}{b}$	$\frac{b}{a}$

18	Сколько было, если после …			
	увеличения на 30% стало 52	уменьшения на 20% стало 32		
19	$4x(y+2c)-\ 4c(3x-y)+\ y(4c-x)$			
	Коэффициент числа xc	Коэффициент числа yc		
20	Количество элементов:			
	Множество букв в слове "Байтерек"	Множество букв в слове "Квадрат"		
21	Квадрат, который состоит их четырех квадратов. Сколько квадратов?	Сколько треугольников? 		
22	$(x-2{,}56)\cdot 5=25$	Количество корней	Количество корней	$\lvert x-3\rvert=0$
23	$4x-42=58$	$-x\ \leq -25$		
24	Количество четных двузначных чисел, кратные числу 17	Количество всех двузначных чисел, кратные числу 21		
25	$x^4, x<-1$	$\lvert x^3\rvert, x<-1$		
26	$y\ <0$	$100y+13=23$		
27	$\left(\frac{3}{5}-0{,}5\right)\cdot 0{,}99$	Произведение корней неравенства $x>-0{,}99$		
28	Найдите 0,25 числа 120	Найдите 0,1 числа 300		
29	7% от тонны	69% от центнера		
30	Сумма четырех прямых углов	Сумма внутренних углов четырехугольника		
31	Периметр треугольника	Периметр четырехугольника		
32	$0{,}5^3$	0,124		
33	$\left(\frac{1}{2}+6\right)\cdot\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}+0{,}5\cdot 6$		
34	$2{,}7+(x-2{,}3)\ =\ 0{,}5$	$2{,}3\ +\ (0{,}6-y)\ =\ 2{,}9$		
35	$x\ \cdot\ x-7=\ 18, x>0$	$x\ \cdot\ x\ +\ 3=\ 103, x<0$		
36	Длина отрезка AB равна 10. Точка C расположена на отрезке AB. Точка D расположена между точек C и B. Длина отрезка CD.			
	Если $AC=3$, $DB=3$	Если $AD\ =\ 7, CB=8$		
37	Найдите количество делителей			
	9	23		
38	Сравните, $x<2$			
	$1-2x$	$x-5$		

39	Найдите сумму чисел	
	$-7{,}6$ и $-6{,}7$	$-6{,}7$ и $-7{,}1$
40	200 м/мин	12 км/ч
41	$-12 \cdot (-0{,}1) \cdot 0{,}9$	$456 \cdot (-7{,}1) \cdot 4{,}8$
42	Количество простых делителей числа 15	Количество делителей числа 17
43	109 дм + 100 см	12 м
44	НОК (5, 6, 4)	5^3
45	0, 19 га	0,002 км^2
46	Найдите произведение корней уравнения	
	$\lvert x-1\rvert = 2$	$\lvert x-3\rvert = 3$
47	Найдите цифру, которая находится в разряде тысячных	
	989,3769	123,849
48	Найдите размах ряда: $-1;\ 4;\ 1;-4$	Найдите размах ряда: 12; 15; 11; 19
49	$2\ \frac{\text{км}}{\text{мин}}$	$35\ \frac{\text{м}}{\text{с}}$
50	5% от числа 80	15% от числа 30
51	Найдите моду ряда:	
	15, 19, 21, 15	11,18, 21, 10, 18, 13
52	$10^3 \cdot 0{,}19019 \cdot 10^2$	19009
53	Среднее арифметическое ряда равно 10, найдите значение x.	
	$11;\ 13;\ x$	$15; 7;\ x; 11$
54	6 часов	21500 секунд
55	Сравните :	
	12,5 м^2	125 дм^2
56	Сумма простых чисел от 4 до 11	Сумма натуральных чисел до 6
57	Известно, что x и y – отрицательные числа и x> y	
	$\lvert y-x\rvert$	$y-x$
58	Увеличение на 0,5 числа 3,6	НОД(72;30)
59	В двух магазинах продавали один и тот же товар по одной цене. Где товар дороже?	
	Магазин дал скидку 30%	Магазин дал скидку 20%, а потом еще 10%
60	Цену понизили на 20%, а потом повысили на 25%.	Первоначальная цена.

МАТЕМАТИКА (ОТВЕТЫ)

1 - вариант		2 - вариант		3 - вариант		4 - вариант		5 - вариант	
1.	D	1.	A	1.	B	1.	B	1.	C
2.	B	2.	A	2.	D	2.	B	2.	C
3.	B	3.	D	3.	A	3.	A	3.	C
4.	B	4.	B	4.	A	4.	B	4.	C
5.	C	5.	A	5.	B	5.	D	5.	C
6.	D	6.	B	6.	C	6.	C	6.	A
7.	C	7.	B	7.	C	7.	B	7.	D
8.	D	8.	D	8.	A	8.	A	8.	D
9.	B	9.	B	9.	D	9.	A	9.	A
10.	B	10.	C	10.	A	10.	C	10.	C
11.	C	11.	D	11.	B	11.	A	11.	Д
12.	A	12.	B	12.	D	12.	D	12.	D
13.	C	13.	B	13.	C	13.	C	13.	D
14.	A	14.	B	14.	B	14.	C	14.	C
15.	D	15.	B	15.	C	15.	B	15.	B
16.	B	16.	B	16.	D	16.	C	16.	B
17.	A	17.	A	17.	C	17.	C	17.	B
18.	C	18.	A	18.	C	18.	C	18.	D
19.	C	19.	D	19.	D	19.	C	19.	D
20.	C	20.	B	20.	A	20.	D	20.	C
21.	C	21.	C	21.	B	21.	B	21.	B
22.	C	22.	A	22.	D	22.	A	22.	A
23.	A	23.	A	23.	B	23.	B	23.	A
24.	D	24.	D	24.	C	24.	A	24.	A
25.	A	25.	C	25.	B	25.	A	25.	C
26.	A	26.	C	26.	D	26.	C	26.	A
27.	D	27.	A	27.	A	27.	C	27.	C
28.	A	28.	C	28.	A	28.	A	28.	B
29.	B	29.	A	29.	D	29.	C	29.	A
30.	C	30.	C	30.	D	30.	D	30.	A
31.	A	31.	A	31.	C	31.	D	31.	A
32.	A	32.	A	32.	D	32.	B	32.	B
33.	D	33.	A	33.	B	33.	B	33.	B
34.	A	34.	A	34.	D	34.	A	34.	D
35.	C	35.	A	35.	D	35.	D	35.	C
36.	D	36.	B	36.	A	36.	C	36.	A
37.	A	37.	B	37.	B	37.	B	37.	B
38.	D	38.	A	38.	D	38.	C	38.	C
39.	C	39.	D	39.	C	39.	B	39.	B
40.	C	40.	A	40.	C	40.	A	40.	D

6 - вариант		7 - вариант		8 - вариант		9 - вариант		10 - вариант	
1.	B	1.	C	1.	A	1.	B	1.	C
2.	A	2.	C	2.	C	2.	B	2.	C
3.	A	3.	B	3.	D	3.	B	3.	C
4.	B	4.	D	4.	C	4.	C	4.	A
5.	B	5.	D	5.	B	5.	B	5.	D
6.	D	6.	B	6.	D	6.	A	6.	C
7.	C	7.	C	7.	A	7.	D	7.	B
8.	D	8.	C	8.	B	8.	C	8.	B
9.	B	9.	A	9.	A	9.	B	9.	C
10.	D	10.	B	10.	C	10.	D	10.	B
11.	C	11.	C	11.	D	11.	C	11.	D
12.	C	12.	B	12.	D	12.	A	12.	A
13.	A	13.	B	13.	D	13.	A	13.	D
14.	A	14.	C	14.	A	14.	B	14.	A
15.	B	15.	C	15.	C	15.	B	15.	B
16.	B	16.	D	16.	A	16.	B	16.	A
17.	C	17.	C	17.	C	17.	A	17.	D
18.	B	18.	C	18.	A	18.	B	18.	A
19.	B	19.	C	19.	A	19.	B	19.	B
20.	B	20.	A	20.	D	20.	C	20.	C
21.	C	21.	A	21.	B	21.	D	21.	B
22.	B	22.	D	22.	B	22.	A	22.	D
23.	A	23.	D	23.	C	23.	A	23.	B
24.	C	24.	C	24.	B	24.	C	24.	A
25.	D	25.	C	25.	D	25.	A	25.	B
26.	C	26.	D	26.	D	26.	B	26.	C
27.	A	27.	C	27.	C	27.	D	27.	D
28.	D	28.	B	28.	D	28.	A	28.	B
29.	B	29.	C	29.	A	29.	B	29.	C
30.	A	30.	C	30.	B	30.	A	30.	D
31.	A	31.	D	31.	C	31.	D	31.	C
32.	A	32.	D	32.	A	32.	A	32.	B
33.	D	33.	A	33.	D	33.	C	33.	D
34.	D	34.	D	34.	C	34.	B	34.	C
35.	B	35.	D	35.	B	35.	A	35.	A
36.	A	36.	B	36.	C	36.	B	36.	D
37.	B	37.	D	37.	C	37.	B	37.	A
38.	B	38.	C	38.	D	38.	C	38.	C
39.	C	39.	B	39.	C	39.	B	39.	B
40.	D	40.	B	40.	B	40.	C	40.	A

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ответы)

ВАРИАНТ - 1

1	B	16	B	31	D	46	A
2	B	17	B	32	B	47	B
3	B	18	B	33	A	48	B
4	A	19	A	34	C	49	C
5	C	20	A	35	B	50	C
6	A	21	C	36	C	51	C
7	D	22	A	37	B	52	C
8	C	23	A	38	D	53	B
9	A	24	A	39	B	54	B
10	B	25	A	40	D	55	B
11	D	26	D	41	C	56	D
12	A	27	B	42	A	57	B
13	A	28	C	43	B	58	B
14	D	29	A	44	A	59	C
15	B	30	A	45	B	60	C

ВАРИАНТ - 2

1	B	16	C	31	B	46	A
2	A	17	C	32	A	47	B
3	B	18	C	33	A	48	C
4	A	19	C	34	B	49	A
5	B	20	B	35	C	50	C
6	C	21	D	36	C	51	B
7	A	22	D	37	C	52	D
8	A	23	B	38	B	53	A
9	C	24	C	39	A	54	B
10	C	25	C	40	C	55	A
11	A	26	B	41	A	56	C
12	A	27	A	42	C	57	C
13	B	28	B	43	B	58	A
14	B	29	B	44	B	59	B
15	C	30	A	45	A	60	B

ВАРИАНТ – 3

1	B	16	B	31	C	46	C
2	B	17	D	32	A	47	B
3	A	18	C	33	B	48	C
4	B	19	A	34	B	49	A
5	A	20	D	35	A	50	C
6	B	21	D	36	A	51	B
7	A	22	D	37	B	52	D
8	A	23	B	38	B	53	A
9	A	24	D	39	B	54	D
10	C	25	B	40	B	55	B
11	B	26	B	41	A	56	B
12	D	27	C	42	B	57	D
13	A	28	D	43	C	58	B
14	A	29	A	44	A	59	B
15	D	30	A	45	A	60	B

ВАРИАНТ – 4

1	A	16	B	31	B	46	B
2	A	17	C	32	B	47	B
3	B	18	A	33	B	48	C
4	A	19	A	34	B	49	B
5	D	20	C	35	A	50	B
6	D	21	D	36	B	51	A
7	C	22	D	37	A	52	B
8	C	23	A	38	C	53	A
9	D	24	C	39	B	54	C
10	B	25	C	40	C	55	C
11	B	26	B	41	B	56	B
12	C	27	A	42	B	57	D
13	A	28	B	43	C	58	A
14	A	29	B	44	C	59	A
15	A	30	B	45	C	60	A

ВАРИАНТ – 5

1	B	16	A	31	D	46	B
2	A	17	D	32	A	47	B
3	B	18	C	33	B	48	C
4	A	19	B	34	A	49	B
5	B	20	A	35	A	50	B
6	C	21	B	36	B	51	B
7	C	22	C	37	A	52	A
8	B	23	D	38	A	53	B
9	A	24	B	39	B	54	A
10	C	25	A	40	C	55	A
11	B	26	B	41	A	56	B
12	D	27	A	42	C	57	A
13	A	28	C	43	B	58	B
14	C	29	A	44	B	59	B
15	B	30	C	45	B	60	C