

ВАРИАНТ 6

1. Поезд проехал 76 км, что составило 38% от длины всего пути. Сколько километров должен проехать поезд?

Пойыз 76 км жүрді, бұл барлық жолдың 38% – ын құрайды. Пойыз жалпы қанша км жүруі тиіс?

- A) 200 км
- B) 28,88 км
- C) 120 км
- D) 300 км

2. Вычислите:

Есептеңіз:

$$1,26 \cdot \frac{10}{27} : 0,84 - \frac{5}{6}$$

- A) $-\frac{5}{18}$
- B) $\frac{5}{18}$
- C) $1\frac{7}{18}$
- D) $-\frac{25}{28}$

3. Скорость катера по течению реки равна 13 км/ч, а скорость течения 2,7 км/ч. Найдите скорость против течения реки.

Қайықтың өзен ағысымен жылдамдығы 13 км/сағ, ал өзен ағысының жылдамдығы 2,7 км/сағ болса, оның өзен ағысына қарсы жылдамдығын табыңыз.

- A) 10,3 км/ч|сағ
- B) 5,6 км/ч|сағ
- C) 7,6 км/ч|сағ
- D) 7 км/ч|сағ

4. Найдите корень уравнения:

Тендеудің түбірін табыңыз:

$$2,8 \cdot (6,21 - x) = 0,84$$

- A) 1,23
- B) - 5,91
- C) 3,96
- D) 5,91

5. Найдите значение выражения, если $c = |-4 - |-5| - (-5)|$

Егер $c = |-4 - |-5| - (-5)|$ тең болса, мына өрнектің мәнін табыңыз:

$$-\left(-\left(-\left(-\left(-\left(-\left(-c\right)\right)\right)\right)\right)\right)\right)$$

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

6. Расстояние между пунктами равно 1,3 см, изображенным на карте. Каково расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты равен 1 : 100 000?

Масштабы 1 : 100 000 картада А және В қалаларының арақашықтығы 1,3 см. А және В қалаларының жер бетіндегі арақашықтығын табыңыз.

- A) 130000 м
- B) 130 м
- C) 13 км
- D) 1,3 км

7. Упростите выражение:

Өрнекті ықшамдаңыз:

$$-1,4(a + 6) - 8,1 + 2a$$

- A) $-3,4a - 16,5$
- B) $-16,5 + 0,6a$
- C) $3,4a - 16,5$
- D) $0,6a + 16,5$

8. Найдите корни уравнение:

Тендеудің түбірін табыңыз:

$$1,8|x| + 13 = |2,45x|$$

- A) 20
- B) $-20; 0,4$
- C) $-20; 20$
- D) Нет решений | Шешімі жоқ

9. Упростите выражение:

Өрнекті ықшамдаңыз:

$$3(-3a + 4b) - (a - b) + 3b$$

- A) $2(8b - 5a)$
- B) $2(5b - 8a)$
- C) $2(5a + 8b)$
- D) $-2(8b - 5a)$

10. Решите уравнение:

Тендеуді шешіңіз:

$$1,2(x - 5) = 0,2x + 6$$

- A) 0
- B) 11
- C) 12
- D) 8,5

11. В первой корзине 48 яблок, во второй корзине $\frac{5}{8}$ количества яблок в первой корзине. Сколько яблок в обеих корзинах?

Бірінші себетте 48 алма бар. Екінші себетте бірінші себеттегі алманың $\frac{5}{8}$ -і болса, екі себетте барлығы қанша алма бар?

- A) 78
- B) 74
- C) 72
- D) 54

12. Вычислите:
Есептеңіз:

$$\left(\frac{3,4}{7} - \frac{2}{5}\right) \cdot 35 - \left(\frac{26}{35} + \frac{3,9}{7}\right) \cdot \left(-\frac{7}{13}\right)$$

- A) 2,3
- B) 3,7
- C) 4,3
- D) 3,5

13. Найдите сумму целых чисел, расположенных в промежутке, от $-3,93$ до $7,13$ включительно.

$-3,93$ және $7,13$ сандар аралығындағы бүтін сандардың қосындысын табыңыз.

- A) 15
- B) 25
- C) 18
- D) 22

14. Туристы прошли путь длиной в 55 км за 5 часов. Сколько времени им понадобится, чтобы преодолеть 121 км?

Саяхатшылар 5 сағатта 55 км жүрді. Оларға 121 км жүруі үшін қанша сағат кажет?

- A) 11 ч|сағ
- B) 7 ч|сағ
- C) 9 ч|сағ
- D) 10 ч|сағ

15. Решите уравнение:

Теңдеуді шешіңіз:

$$\frac{y}{2,3 - 0,48} = \frac{0,7}{2}$$

- A) 6,37
- B) 0,637
- C) 63,7
- D) 0,0637

16. Вычислите:

Есептеңіз:

$$\frac{2}{11} \cdot \left(14\frac{1}{3} + 2\frac{1}{6}\right) - \left(-\frac{3}{4} - 3\frac{1}{4}\right)$$

- A) 3
- B) 4
- C) 7
- D) -1

17. Найдите коэффициент выражения:
Өрнектің коэффициентін табыңыз:

$$-\frac{3}{4}x \cdot 1\frac{1}{9}y : (-0,4)z \cdot (-1,2)$$

- A) $-0,5$
- B) $\frac{3}{4}$
- C) $-\frac{2}{5}$
- D) $-2,5$

18. Сравните значения выражений:
Өрнектердің мәндерін салыстырыңыз:

$$A = |-5 - (+3)| - 7; B = -8 + (-|-4,3|) \cdot (-2); C = |-3 - 1,7| + 1$$

- A) $A > B > C$
- B) $B > A > C$
- C) $A > C > B$
- D) $C > A > B$

19. Решите уравнение:
Теңдеуді шешіңіз:

$$3,4 - \frac{|2x - 5|}{2,3} = 3\frac{2}{5}$$

- A) $2,5$
- B) $2,5; -2,5$
- C) 5
- D) $\emptyset$

20. Масса муравья составляет 8% массы груза, который он может перетащить за один раз. Чему равна масса муравья, если за один раз он может перетащить 2,5 г груза?
Құмырсқа салмағы — өзі көтере алатын жүк салмағының 8% — ын құрайды. Егер жүк салмағы 2,5 г болса, құмырсқаның салмағы қанша болады?

- A) $31,25$ г
- B) $0,2$ г
- C) $0,4$ г
- D) $0,9$ г

21. Найдите число, если 150 % его составляют 19,5.
Егер санның 150% — ы 19,5 — ке тең болса, сол санды табыңыз.

- A) $29,25$
- B) 15
- C) 29
- D) 13

22. Решите уравнение:
Тендеуді шешіңіз:

$$1\frac{1}{2} - \left(\frac{5}{6}x + \frac{1}{3}\right) = \frac{8}{9}$$

- A) 3
- B) 0,3
- C) $\frac{1}{3}$
- D) $\frac{3}{7}$

23. В двух корзинах было по 40 яблок. Из первой корзины взяли 60% яблок и переложили во вторую. Затем из второй корзины взяли 25% яблок и переложили в первую. Сколько яблок стало в каждой корзине?

Екі себетте 40 алмадан болды. Бірінші себеттен 60% алманы алып, екінші себетке салды. Содан соң, екінші себеттен 25% алманы алып, бірінші себетке қайта салды. Әр себеттегі алма санын анықтаңыз.

- A) 36; 44
- B) 16; 64
- C) 32; 48
- D) 28; 52

24. Найдите число, если $\frac{4}{5}$ от $\frac{4}{5}$ числа равны $\frac{4}{5}$.

Бір санның $\frac{4}{5}$ — інің бестен төрті $\frac{4}{5}$ — ке тең болса, сол санды табыңыз.

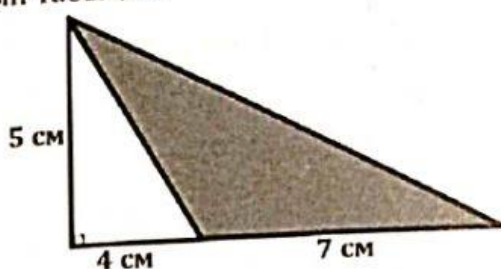
- A) $\frac{5}{8}$
- B) $\frac{1}{4}$
- C) 0,8
- D) 1,25

25. Выразите в процентах:
Пайызбен өрнектеңіз:

$$\frac{a^4 \cdot y^3 \cdot \frac{1}{4}}{5a^3 \cdot ay^3 \cdot 3^0}$$

- A) 25%
- B) 0,5%
- C) 0,05%
- D) 5%

26. Найдите площадь закрашенной фигуры:
Боялған фигураның ауданын табыңыз:



- A) $17,5 \text{ см}^2$
- B) 35 см^2
- C) 20 см^2
- D) 28 см^2

27. 5 рабочих могут построить дом за 45 дней. За сколько дней смогут построить этот же дом 9 рабочих?
Бес жұмысшы 45 күнде үйді соғып бітіреді. Дәл сол үйді тоғыз жұмысшы неше күнде соғады?

- A) 9
- B) 81
- C) 25
- D) 15

28. Вычислите: $\text{НОД}(67; 23) \cdot \frac{\text{НОК}(17; 51)}{3} \cdot \frac{1}{\text{НОД}(0; 17)}$

Есептеңіз: $\text{ЕҮОБ}(67; 23) \cdot \frac{\text{ЕКОЕ}(17; 51)}{3} \cdot \frac{1}{\text{ЕҮОБ}(0; 17)}$

- A) 7
- B) 3
- C) 17
- D) 1

29. Радиус первого круга равен 6 см, а радиус второго круга на 8 см больше. Найдите разницу площадей двух кругов.
Бірінші дөңгелектің радиусы 6 см, ал екінші дөңгелектің радиусы 8 см-ге ұзын. Екі дөңгелектің аудандарының айырмасын табыңыз.

- A) $500,4 \text{ см}^2$
- B) $502,4 \text{ см}^2$
- C) $504,2 \text{ см}^2$
- D) $504,4 \text{ см}^2$

30. В первом классе учатся 160 учеников, что составляет 25% всех учащихся начальных классов. 40% всех учащихся школы составляют ученики начальных классов. Сколько учеников в школе?

Мектеп оқушыларының 40% —ы бастауыш сынып оқушылары. Ал бастауыш сынып оқушыларының 25% —ы бірінші сынып оқушылары. Егер бірінші сыныпта 160 оқушы оқыса, мектепте барлығы қанша оқушы оқиды?

- A) 1600
- B) 1800
- C) 1200
- D) 264

31. Найдите $\frac{x+2y}{x}$, если $\frac{y}{x} = 1\frac{3}{4}$.

Егер $\frac{y}{x} = 1\frac{3}{4}$ болса, табу керек $\frac{x+2y}{x}$.

- A) 4,5
- B) 4
- C) $\frac{9}{4}$
- D) 9,5

32. Решите уравнение:

Теңдеуді шешіңіз:

$$\frac{2(x-6)}{4} = \frac{5(x+1)}{3}$$

- A) -3
- B) 12
- C) -4
- D) 4

33. Найдите корни уравнения:

Теңдеудің түбірлерін табыңыз:

$$(1-2x) \cdot (x+4) \cdot (|x|+1) = 0$$

- A) 0,5
- B) -4
- C) -4; -1; 0,5
- D) -4; 0,5

34. Шакарим написал сочинение за 3 часа. В первый час он написал 45% всех слов. Отношение количества слов, написанных им во второй час, к количеству слов, написанных в третий час, равно 4 : 7. Во второй час Шакарим написал на 105 слов меньше, чем в третий. Сколько всего слов написал Шакарим?

Шәкәрім бірінші сағат шығарманың 45% -ын, қалғанын екінші және үшінші сағаттарда жазды. Оның екінші сағатта жазған сөздер саны үшінші сағатта жазған сөз санына қатынасы 4 : 7 қатынасындай. Шәкәрім екінші сағатта үшінші сағатқа қарағанда 105 сөз кем терді. Шәкәрім барлығы неше сөз жазды?

- A) 500
- B) 600
- C) 400
- D) 700

35. Две машины одновременно выехали из двух разных пунктов, расстояние между которыми равно 1183 км. Они встретились через 7 ч после начала движения. Их скорости относятся как 8 : 5. Найдите скорость более быстрой машины.

Арақашықтығы 1183 км болатын екі қаладан бір-біріне қарама-қарсы бағытта жылдамдықтарының қатынасы 8 : 5 қатынасындай екі жеңіл көлік шықты. Жеті сағат өткен соң олар кездесті. Жылдам көліктің жылдамдығы қанша?

- A) 169 км/ч|сағ
- B) 130 км/ч|сағ
- C) 65 км/ч|сағ
- D) 104 км/ч|сағ

36. У пятнадцати треугольников и четырехугольников 53 угла. Сколько треугольников? Үшбұрыш пен төртбұрыштардың саны — он бес, ал олардың бұрыштарының саны 53 — ке тең. Қанша үшбұрыш бар?

- A) 9
- B) 7
- C) 8
- D) 11

37. Диаметр одноколесного велосипеда 40 см. Как далеко можно уехать на таком велосипеде, сделав 8 оборотов? ($\pi = 3,14$)

Велосипед доңғалағының диаметрі 40 см. Велосипед доңғалағы 8 айналым жасағанда қанша жерге барады? ($\pi = 3,14$)

- A) 1256 см
- B) 125,6 см
- C) 1048 см
- D) 1004,8 см

38. Найдите сумму корней уравнения:

Теңдеудің түбірлерінің қосындысын табыңыз:

$$1,3 - \frac{5 - |4 - x|}{3} = 0,2$$

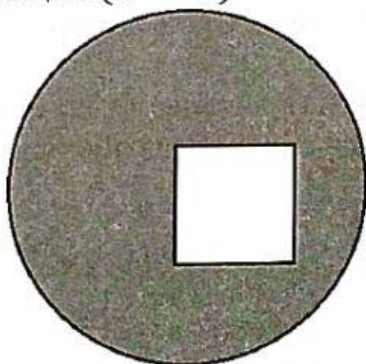
- A) - 3
- B) 5,7
- C) 8
- D) 9

39. Три сестры разделили 1313 конфет так, что младшей сестре досталось в 4 раза, а средней в 8 раз больше конфет, чем старшей сестре. Сколько конфет получила младшая? Үш қыз 1313 кәмпитті өзара бөлісті. Жасы үлкен қыздың кәмпитіне қарағанда, жасы кішкентай қызға 4 есе, ортаншы қызға 8 есе көп кәмпит берілді. Жасы кішкентай қыз қанша кәмпит алды?

- A) 404
- B) 400
- C) 408
- D) 396

40. Внутри окружности с радиусом 7 см находится квадрат со стороной 2 см. Найдите площадь закрашенной фигуры. ($\pi = 3$)

Радиусы 7 см болатын шеңбердің ішінде қабырғасы 2 см — ге тең шаршы орналасқан. Боялған фигураның ауданын табыңыз. ($\pi = 3$)



- A) 150 cm^2
- B) 144 cm^2
- C) 149 cm^2
- D) 143 cm^2