

## Краявая диагностическая работа по АЛГЕБРЕ

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

СОШ \_\_\_\_\_ г.(р-на) \_\_\_\_\_, класс 8 « \_\_\_\_ »

## ВАРИАНТ № 1

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 9 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

- При выполнении заданий 1 - 8 нужно указывать только ответы.
- Если к заданию приведены варианты ответов, то только один из них верный. Нужно обвести кружком номер верного ответа. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченный номер и обведите нужный. Например:

1) 26      ② 20      3) 15      ~~4) 10~~

- Если ответы к заданию не приведены, то полученный в ходе решения ответ надо вписать в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый. Например:

Ответ: ~~-x-12~~  $x = -3$

- Решение задания 9 записывается на обратной стороне листа с текстами заданий. Текст задания 9 можно не переписывать.

*Желаем успеха!*

- Вычислите:  $7,2 \cdot 6,4 + 7,2 \cdot 13,6$ .

1) 724,608      2) 14,4      3) 724      4) 144

- Упростите выражение  $(2x + y)^2 - 4xy$ .

1)  $2x^2 + y^2$       2)  $(2x - y)^2$       3)  $4x^2 + y^2$       4)  $4x^2 - y^2$

- Представьте в виде степени с основанием  $x$  произведение  $x^2 \cdot x^6$ .

1)  $x^{12}$       2)  $x^8$       3)  $x^{26}$       4)  $x^{-4}$

- Найдите корень уравнения  $\frac{x-3}{3} = x+1$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- По плану бригада токарей должна была изготовить в течение месяца 1230 деталей. За первую половину месяца план был выполнен на 60%. Сколько деталей осталось изготовить бригаде, чтобы выполнить месячную норму?

1) 492      2) 738      3) 236      4) 544

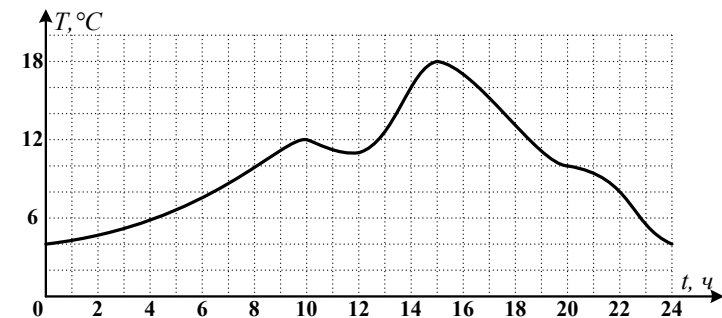
- Из 20 кг свежих яблок получается 16 кг яблочного пюре. Сколько нужно взять свежих яблок, чтобы получить 40 кг яблочного пюре?

Ответ: \_\_\_\_\_.

- Из формулы площади прямоугольника  $S = ab$  выразите сторону  $a$ .

1)  $a = Sb$       2)  $a = \frac{S}{b}$       3)  $a = \frac{b}{S}$       4)  $a = \frac{1}{Sb}$

- На рисунке изображен график изменения температуры воздуха в течение суток (по горизонтальной оси откладывается время в часах; по вертикальной оси – температура воздуха в градусах Цельсия). Укажите час суток, в который температура воздуха была наибольшей.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- Велосипедист ехал 2 ч по лесной дороге и 1 ч по шоссе, всего он проехал 40 км. Скорость его передвижения по шоссе была на 4 км/ч больше, чем по лесной дороге. С какой скоростью велосипедист ехал по шоссе?

## Краявая диагностическая работа по АЛГЕБРЕ

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

СОШ \_\_\_\_\_ г.(р-на) \_\_\_\_\_, класс 8 « \_\_\_\_ »

## ВАРИАНТ № 2

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 9 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

- При выполнении заданий 1 - 8 нужно указывать только ответы.
- Если к заданию приведены варианты ответов, то только один из них верный. Нужно обвести кружком номер верного ответа. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченный номер и обведите нужный. Например:

1) 26      ② 20      3) 15      ④ 10

- Если ответы к заданию не приведены, то полученный в ходе решения ответ надо вписать в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый. Например:

Ответ: ~~-12~~  $x = -3$

- Решение задания 9 записывается на обратной стороне листа с текстами заданий. Текст задания 9 можно не переписывать.

*Желаем успеха!*

- Вычислите:  $18,8 \cdot 3,3 + 18,8 \cdot 6,7$ .

1) 169,2      2) 54,16      3) 188      4) 54,1

- Упростите выражение  $(x-5y)^2 + 10xy$ .

1)  $(x+5y)^2$       2)  $x^2 + 5y^2$       3)  $x^2 - 25y^2$       4)  $x^2 + 25y^2$

- Представьте в виде степени с основанием  $x$  частное  $x^{12} : x^3$ .

1)  $x^8$       2) 4      3)  $x^9$       4)  $x^4$

- Найдите корень уравнения  $\frac{x+8}{2} = x-3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- Магазин в течение дня продал 1090 кг картофеля, причем 40 % было продано в первую половину дня. Сколько килограммов картофеля было продано во вторую половину дня?

1) 436      2) 545      3) 654      4) 645

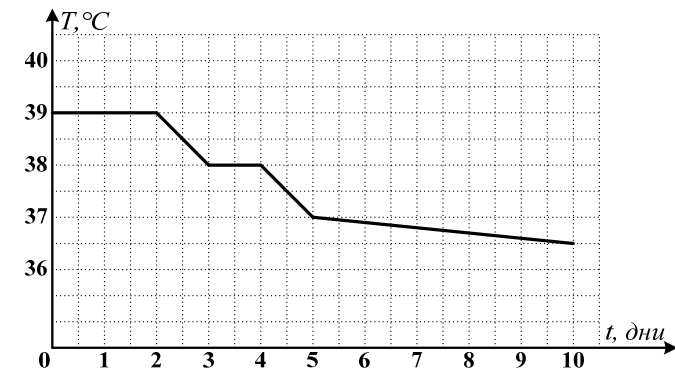
- Из 50 кг семян льна получается 30 кг льняного масла. Сколько килограммов семян надо взять, чтобы получить 21 кг масла?

Ответ: \_\_\_\_\_.

- Из формулы объема прямоугольного параллелепипеда  $V = Sh$  выразите высоту  $h$ .

1)  $h = VS$       2)  $h = \frac{S}{V}$       3)  $h = \frac{V}{S}$       4)  $h = \frac{1}{SV}$

- На рисунке изображена температурная кривая больного (по горизонтальной оси откладывается время в днях; по вертикальной оси – температура больного в градусах Цельсия). Определите, сколько дней температура больного была равна  $38^\circ$ .



Ответ: \_\_\_\_\_.

- Турист, путешествуя на электричке и на теплоходе, преодолел расстояние в 230 км. Скорость электрички была 60 км/ч, а теплохода 25 км/ч. Сколько времени турист проехал на электричке, если на теплоходе он проплыл на 1 ч меньше?

## Краевая диагностическая работа по АЛГЕБРЕ

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

СОШ \_\_\_\_\_ г.(р-на) \_\_\_\_\_, класс 8 « \_\_\_\_ »

## ВАРИАНТ № 3

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 9 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

- При выполнении заданий 1 - 8 нужно указывать только ответы.
- Если к заданию приведены варианты ответов, то только один из них верный. Нужно обвести кружком номер верного ответа. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченный номер и обведите нужный. Например:

1) 26      ②) 20      3) 15      ~~4)~~ 10

- Если ответы к заданию не приведены, то полученный в ходе решения ответ надо вписать в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый. Например:

Ответ: ~~-12~~  $x = -3$

- Решение задания 9 записывается на обратной стороне листа с текстами заданий. Текст задания 9 можно не переписывать.

*Желаем успеха!*

- Вычислите:  $6,8 \cdot 3,4 + 6,8 \cdot 16,6$ .

1) 13,6      2) 68,6      3) 128,6      4) 136

- Упростите выражение  $(x + 4y)^2 - 8xy$ .

1)  $(x - 4y)^2$       2)  $x^2 + 16y^2$       3)  $16y^2 - x^2$       4)  $x^2 + 4y^2$

- Представьте в виде степени с основанием  $x$  произведение  $x^4 \cdot x^5$ .

1)  $x^{45}$       2)  $x^{-1}$       3)  $x^9$       4)  $x^{20}$

- Найдите корень уравнения  $\frac{2x-5}{3} = x-3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

- За месяц бригада должна была реконструировать 2300 м дороги. Сколько метров дороги было реконструировано в первую половину месяца, если во второй половине бригаде оставалось выполнить 45 % плана?

1) 1035      2) 1265      3) 1150      4) 1292,5

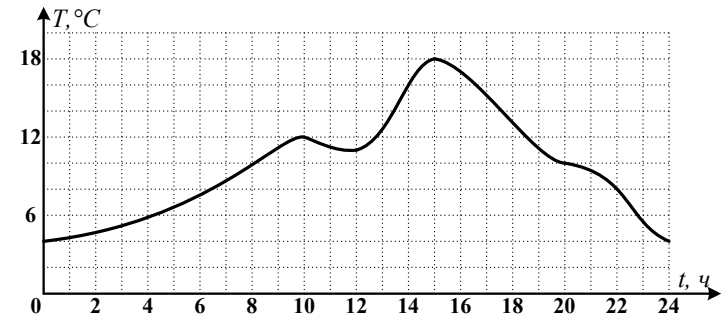
- Слесарь изготавливает 32 детали за 6 часов. За сколько часов, работая с той же производительностью, он изготовит 48 деталей?

Ответ: \_\_\_\_\_.

- Из формулы длины окружности  $L = \pi d$  выразите диаметр  $d$ .

1)  $d = L\pi$        $d = \frac{1}{L\pi}$       2)  $d = \frac{L}{\pi}$       3)  $d = \frac{\pi}{L}$

- На рисунке изображен график изменения температуры воздуха в течение суток (по горизонтальной оси откладывается время в часах; по вертикальной оси – температура воздуха в градусах Цельсия). Укажите, температуру воздуха (в градусах) в 10 часов.



Ответ: \_\_\_\_\_.

- Туристы путешествовали на катере. Известно, что 2 ч они плыли о озеро, а 3 ч - вверх по реке, впадающей в это озеро. Весь путь, пройденный за это время, составил 76 км. С какой скоростью катер плыл по озеру, если скорость движения по реке была на 3 км/ч меньше скорости движения по озеру?

## Краевая диагностическая работа по АЛГЕБРЕ

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

СОШ \_\_\_\_\_ г.(р-на) \_\_\_\_\_, класс 8 « \_\_\_\_ »

## ВАРИАНТ № 4

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 9 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. При выполнении заданий 1 - 8 нужно указывать только ответы.  
 2. Если к заданию приведены варианты ответов, то только один из них верный. Нужно обвести кружком номер верного ответа. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченный номер и обведите нужный. Например:

1) 26      ②) 20      3) 15      ④) 10

3. Если ответы к заданию не приведены, то полученный в ходе решения ответ надо вписать в отведенном для этого месте. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый. Например:

Ответ: ~~12~~  $x = -3$

4. Решение задания 9 записывается на обратной стороне листа с текстами заданий. Текст задания 9 можно не переписывать.

*Желаем успеха!*

1. Вычислите:  $34,2 \cdot 2,4 + 34,2 \cdot 7,6$ .

1) 314      2) 177,2      3) 342      4) 376,2

2. Упростите выражение  $(3y - x)^2 + 6xy$ .

1)  $9y^2 + x^2$       2)  $(3y + x)^2$       3)  $x^2 + 3y^2$       4)  $9y^2 - x^2$

3. Представьте в виде степени с основанием  $x$  частное  $x^{10} : x^5$ .

1)  $x^5$       2)  $x^2$       3)  $x^{15}$       4) 2

4. Найдите корень уравнения  $\frac{2x+1}{3} = x - 4$ .

Ответ: \_\_\_\_\_.

5. В течение года бригада должна проложить 1720 км газопровода. За первое полугодие было выполнено 65 % плана. Сколько километров газопровода осталось проложить?

1) 602      2) 1118      3) 860      4) 620

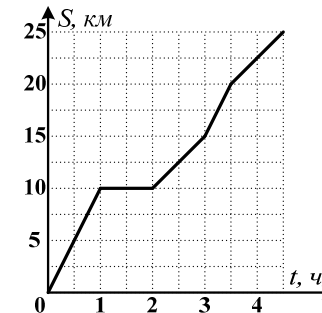
6. В 6 т медной руды содержится 75 кг меди. Сколько тонн такой руды нужно для получения 125 кг меди?

Ответ: \_\_\_\_\_.

7. Из формулы второго закона Ньютона  $a = \frac{F}{m}$  выразите массу  $m$ .

1)  $m = Fa$       2)  $m = \frac{a}{F}$       3)  $m = \frac{F}{a}$       4)  $m = \frac{1}{aF}$

8. На рисунке изображен график движения лодки от момента отплытия из пункта А до прибытия в пункт В. Определите, через сколько часов после начала движения лодка оказалась на расстоянии 15 км от пункта А.



Ответ: \_\_\_\_\_.

9. Мотоциклист, двигаясь по шоссе со скоростью 70 км/ч, а по грунтовой дороге со скоростью 30 км/ч, проехал всего 120 км. Сколько часов мотоциклист двигался по шоссе, если по грунтовой дороге он ехал на 1 ч меньше?