

## Краевая диагностическая работа по АЛГЕБРЕ

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

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

## ВАРИАНТ № 1

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 8 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. При выполнении 1 - 7 заданий нужно указывать только ответы. При этом:
- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
  - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
2. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

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

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ:  ~~$x = 12$~~      $x = -3$

Задание 8 выполняется на обратной стороне текста с заданиями с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

*Желаем успеха!*

1. Найдите значение выражения  $21 \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{7}\right)$

1) - 84    2) 14,5    3) 17    4) 20,5

2. Выберите выражение, тождественно равное данному  $(a-3)^2 + (6a-9)$ .

1)  $a^2$     2)  $a^2 + 2b^2$     3)  $(a+b)^2$     4)  $2ab$

3. Упростите выражение  $2a^3 \cdot a^5$ .

1)  $2a^8$     2)  $4a^6$     3)  $2a^6$     4)  $16a^8$

4. Решите уравнение  $4 - (x+2) = 3$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

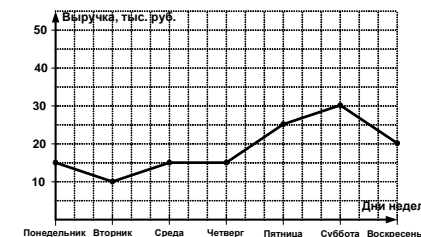
5. 35 граммов конфет стоят 7 рублей. Сколько стоят 800 граммов таких же конфет?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Из формулы площади прямоугольника  $S = ab$  выразите сторону  $b$ .

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

7. На рисунке точками отмечено, какая выручка была в магазине от продажи капусты каждый день в течение недели. Определите (в рублях), какая выручка была в среду.



Ответ: \_\_\_\_\_

8. Мастер изготавливает на 4 детали в час больше ученика. При этом мастер работает 8 часов в смену, а ученик на 2 часа меньше. Сколько деталей в час изготавливает мастер, если вместе с учеником за смену он изготовил 116 деталей?

## Краевая диагностическая работа по АЛГЕБРЕ

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

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

## ВАРИАНТ № 2

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 8 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. При выполнении 1 - 7 заданий нужно указывать только ответы. При этом:
- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
  - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
2. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26    ~~2~~ 20    3) 15    4 10

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ:  ~~$x = 12$~~      $x = -3$

Задание 8 выполняется на обратной стороне текста с заданиями с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

*Желаем успеха!*

1. Найдите значение выражения  $\left(\frac{11}{5} + \frac{3}{4}\right) : \frac{59}{60}$ .

1) 3    2) 6    3) 30    4) 12

2. Выберите выражение, тождественно равное данному  $(y + 4)^2 - (16 + 8y)$ .

1)  $y^2$     2)  $y^2 + 16$     3) 20    4)  $2y^2$

3. Упростите выражение  $8b^3 : 2b^2$ .

1)  $3b$     2)  $4b$     3)  $-4b$     4)  $3b^5$

4. Решите уравнение  $8 - (x + 3) = 6$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

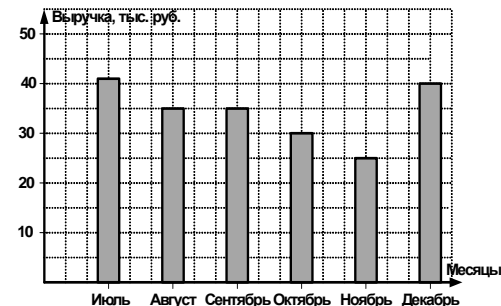
5. Дневной рацион 7 кроликов содержит 1,4 килограмма моркови. Сколько килограммов моркови содержится в дневном рационе 15 кроликов?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Из формулы потенциальной энергии  $E = mgh$  выразите  $g$ .

1)  $g = \frac{mh}{E}$     2)  $g = Ehm$     3)  $g = \frac{E}{mh}$     4)  $g = \frac{Em}{h}$

7. На рисунке изображена диаграмма зависимости выручки от продажи сахара каждый месяц в течение второго полугодия 2007 года. Определите (в рублях), какая выручка была в ноябре.



Ответ: \_\_\_\_\_

8. Один рабочий может выполнить заказ за 21 день, а другой рабочий выполнит тот же заказ за 28 дней. За сколько дней выполнят заказ два рабочих, работая одновременно?

## Краевая диагностическая работа по АЛГЕБРЕ

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

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

## ВАРИАНТ № 3

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 8 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. При выполнении 1 - 7 заданий нужно указывать только ответы. При этом:
- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
  - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
2. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26    ~~2~~ 20    3) 15    4) 10

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~12~~  $x = -3$

Задание 8 выполняется на обратной стороне текста с заданиями с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

*Желаем успеха!*

1. Найдите значение выражения  $\frac{8}{3} \cdot \frac{7}{4} - \frac{2}{3}$ .

1) 5    2)  $-\frac{46}{3}$     3) 4    4) -14

2. В какое выражение можно преобразовать данное выражение  $(a+5)^2 - (10a+25)$ ?

1)  $2a$     2) 25    3)  $a^2$     4)  $2a^2$

3. Упростите выражение  $(-2x^4)^3$ .

1)  $-8x^{12}$     2)  $16x^9$     3)  $8x^{12}$     4)  $8x^7$

4. Решите уравнение  $12 - (3 - 2x) = 1$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

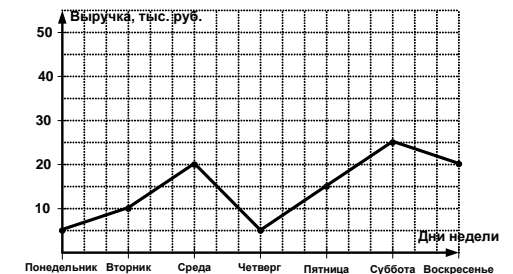
5. Школьник пробегает 1500 метров за 5 минут. Сколько минут ему потребуется, чтобы пробежать 100 метров с той же скоростью?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Из формулы объема прямоугольного параллелепипеда  $V = Sh$  выразите площадь S.

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

7. На рисунке точками отмечено, какая выручка была в магазине от продажи клубники каждый день в течение недели. Определите (в рублях), какая выручка была в субботу.



Ответ: \_\_\_\_\_

8. Первая труба подает воды на 2 литра в час больше, чем вторая труба. Чтобы заполнить бассейн первой трубе понадобится 9 часов, а второй — на 3 часа больше. Сколько литров воды поступает из первой трубы за 1 час?

## Краевая диагностическая работа по АЛГЕБРЕ

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

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

## ВАРИАНТ № 4

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 8 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. При выполнении 1 - 7 заданий нужно указывать только ответы. При этом:
- если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;
  - если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
2. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26    ~~2) 20~~    3) 15    4) 10

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~12~~     $x = -3$

Задание 8 выполняется на обратной стороне текста с заданиями с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

*Желаем успеха!*

1. Найдите значение выражения  $\frac{17}{14} \cdot \frac{3}{28} + \frac{2}{3}$ .

1)  $\frac{34}{3}$     2) 18    3)  $\frac{102}{65}$     4) 12

2. Из данных выражений выберите тождественно равное выражению  $(a+4)^2 - (8a+16)$ .

1)  $a^2$     2)  $8a^2$     3)  $-a^2$     4)  $2a$

3. Упростите выражение  $16a^8 : a^4$ .

1)  $16a^4$     2)  $16a^{12}$     3)  $15a^4$     4)  $9a^8$

4. Решите уравнение  $13 - (x - 4) = 6$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

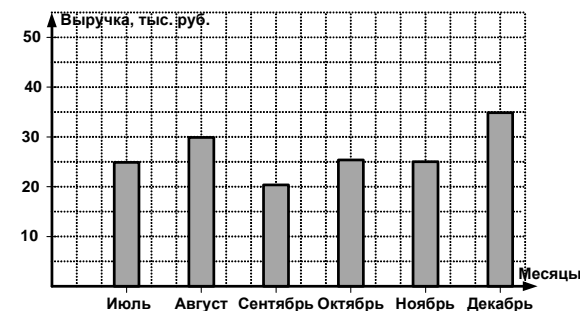
5. 4 килограмма печенья стоят 250 рублей. Сколько килограммов такого же печенья можно купить на 100 рублей?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Из формулы длины окружности  $C = 2\pi r$  выразите радиус  $r$ .

1)  $r = \frac{C}{2\pi}$     2)  $r = 2\pi S$     3)  $r = \frac{2\pi}{C}$     4)  $r = \frac{\pi S}{2}$

7. На рисунке изображена диаграмма зависимости выручки от продажи гречки каждый месяц в течение второго полугодия 2008 года. Определите (в рублях), какая выручка была в ноябре.



Ответ: \_\_\_\_\_

8. Одна бригада производит отделку дома за 24 дня, а вторая бригада – за 40 дней. За сколько дней выполнят отделку дома обе бригады, работая совместно?

## Краевая диагностическая работа по АЛГЕБРЕ

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

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

## ВАРИАНТ № 5

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 8 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. При выполнении 1 - 7 заданий нужно указывать только ответы. При этом: • если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу; • если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.
2. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26    ~~2) 20~~    3) 15    4) 10

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ:  ~~$x = 12$~~      $x = -3$

Задание 8 выполняется на обратной стороне текста с заданиями с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

*Желаем успеха!*

1. Найдите значение выражения  $34 \cdot \left( \frac{5}{4} - \frac{11}{17} \right)$ .

1)  $\frac{204}{13}$     2) 20,5    3) 8,2    4) 82

2. Из данных выражений выберите тождественно равное выражению  $(y+3)^2 - (9+6y)$ .

1)  $4y^2$     2)  $y^2$     3)  $-y^2$     4)  $2xy$

3. Упростите выражение  $(3x^2)^3$ .

1)  $27x^5$     2)  $9x^3$     3)  $27x^6$     4)  $9x^5$

4. Решите уравнение  $3x - (5 - x) = 11$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

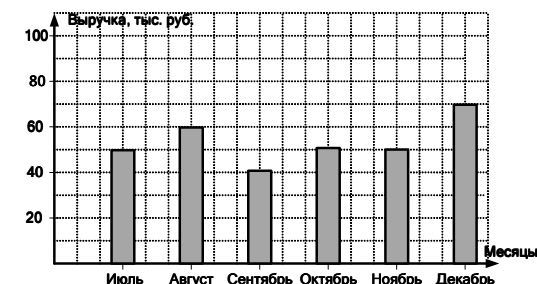
5. 100 граммов сплава содержат 15 граммов чистого золота. Сколько граммов чистого золота содержится в 70 граммах того же сплава?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Из формулы периметра прямоугольника  $P = 2(a + b)$  выразите длину стороны  $a$ .

1)  $a = \frac{P-2b}{2}$     2)  $a = 2P - 2b$     3)  $a = \frac{2P}{b}$     4)  $a = \frac{2b}{P}$

7. На рисунке изображена диаграмма зависимости выручки от продажи муки каждый месяц в течение второго полугодия 2006 года. Определите (в рублях), какая выручка была в октябре.



Ответ: \_\_\_\_\_

8. Первый подъемник перемещает на 2 центнера в час меньше груза, чем второй подъемник. Рабочая смена длится 6 часов, причем второй подъемник сломался через 4 часа после начала смены. Всего при совместной работе было перемещено 68 центнеров груза. Сколько центнеров груза перемещает в час первый подъемник?

## Краевая диагностическая работа по АЛГЕБРЕ

Фамилия, имя \_\_\_\_\_

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

## ВАРИАНТ № 6

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТЫ

Работа состоит из 8 заданий. На выполнение всей работы отводится 45 минут.

1. При выполнении 1 - 7 заданий нужно указывать только ответы. При этом: • если к заданию приводятся варианты ответов (четыре ответа, из них верный только один), то надо обвести кружком цифру, соответствующую верному ответу;

• если ответы к заданию не приводятся, то полученный ответ надо вписать в отведенном для этого месте.

2. Если вы ошиблись при выборе ответа, то зачеркните отмеченную цифру и обведите нужную:

1) 26    ~~2~~ 20    3) 15    4) 10

В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите новый:

Ответ: ~~12~~  $x = -3$

Задание 8 выполняется на обратной стороне текста с заданиями с записью хода решения. Текст задания можно не переписывать.

*Желаем успеха!*

1. Найдите значение выражения  $\frac{73}{6} : \left( \frac{6}{5} + \frac{11}{3} \right)$ .

1) 2,5    2) 99    3) 0,4    4) 3

2. Из данных выражений выберите тождественно равное выражению  $(y-2)^2 - (-4y+4)$ .

1)  $4y^2$     2)  $y^2$     3)  $-y^2$     4)  $2y$

3. Упростите выражение  $3a^5 \cdot a^2$ .

1)  $3a^7$     2)  $3a^3$     3)  $a^4$     4)  $a^7$

4. Решите уравнение  $9 - (x-3) = 4$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

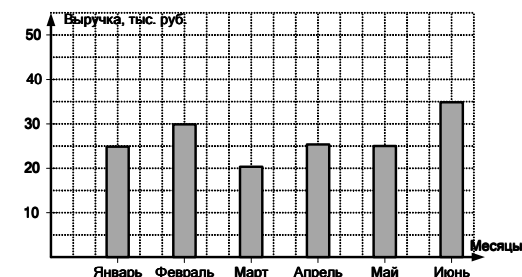
5. 12 минут разговора по телефону стоят 30 рублей. На сколько минут разговора хватит 50 рублей при таком тарифе?

Ответ: \_\_\_\_\_

6. Из формулы площади треугольника  $S = \frac{ah}{2}$  выразите высоту  $h$ .

1)  $h = \frac{2S}{a}$     2)  $h = 2aS$     3)  $h = \frac{2a}{S}$     4)  $h = \frac{S}{2a}$

7. На рисунке изображена диаграмма зависимости выручки от продажи товара каждый месяц в течение первого полугодия 2007 года. Определите (в рублях), какая выручка была в июне.



Ответ: \_\_\_\_\_

8. Бассейн наполняется через первую трубу за 3 часа, а через вторую трубу - за 2 часа. Две трубы открыли одновременно. Через сколько часов будет наполнен бассейн?