

Русский язык

Прочитайте текст и выполните задания 1 – 3

1. В то утро я впервые услышал поразившую меня игру на пастушьем рожке.
2. Я смотрел в открытое окно, лёжа в постели.
3. Улица была залита розовым светом встававшего за домами солнца.
4. Открылись ворота двора, и пастух-хозяин, в новой синей рубаше, в сапогах и высокой шляпе, похожей на цилиндр, вышел на середину пустынной улицы, поставил у ног свою шляпу, перекрестился и приложил обеими руками длинный рожок к губам. 5. Рожок заиграл так громко, что даже в ушах звенело. 6. Но это только сначала. 7. Потом он стал забирать выше. 8. И вдруг заиграл что-то радостное, и мне стало весело. 9. Замычали вдали коровы, стали понемногу подходить ближе. 10. А пастух всё играл, забыв про всё. 11. Играл, запрокинув голову, играл в небо. 12. Когда пастух переводил дыхание, раздавались восхищённые голоса, славившие его игру.

1. Укажите верную характеристику предложения «Замычали вдали коровы, стали понемногу подходить ближе».
А) простое, распространённое, неосложнённое
В) сложное предложение
С) простое, распространённое, осложнено однородными членами
D) простое, распространённое, осложнено обособленным членом предложения

2. Определите, какого утверждения нет в тексте.
А) Поднимавшееся за домами солнце залило улицу светом.
В) Пастух громко заиграл на рожке.
С) Мычание коров мешало игре пастуха.
D) Слышались восхищённые голоса, славившие игру пастуха.

3. Укажите номера простых неосложнённых предложений.

- А) 1, 2, 3
- В) 7, 9, 10
- С) 1, 3, 6, 7
- D) 4, 6, 11

4. Укажите простое предложение (знаки препинания не расставлены).

- А) Брат отказался от моей помощи и хотел всё сделать сам.
- В) Тебе не спится и мне не уснуть.
- С) Из дома регулярно приходили письма и нам было спокойно.
- D) В воздухе чувствуется запах весны и в школах готовятся к экзаменам.

6. Укажите предложение с согласованным определением.

- А) В моей библиотеке нет иллюстрированных книг.
- В) Без учебника заниматься физикой трудно.
- С) Ты прочитал материал из учебника?
- D) У меня уже есть пособие по литературе.

7. Укажите предложение с приложением.

- А) Дорога шла вдоль реки Арпачай.
- В) Наверху нас встретил порывистый ветер.
- С) Ради спасения жизни ребёнка требовалось сделать операцию на сердце.
- D) В случае непогоды нужно обязательно взять проводника.

8. В каком предложении неопределённая форма глагола является определением?

- А) Желание читать всё крепло во мне.
- В) Я песней обязан народу служить!
- С) Отец хотел приучить меня рассказывать прочитанное.
- D) Мы решили остаться ночевать на даче.

9. Грамматическое значение словосочетания

написать письмо

- A) действие и его признак
- B) признак и причина его возникновения
- C) действие и предмет, на который оно переходит
- D) предмет и его признак

10. Укажите предложение с составным глагольным сказуемым.

- A) На улице начал сгущаться сумрак.
- B) Смердяков умолял его остаться.
- C) Лицо старика было сурово.
- D) Впереди уже был виден мост.

МАТЕМАТИКА

1. Упростите: $\frac{12 \cdot a^4 \cdot b^3 \cdot c^2}{6 \cdot a \cdot b \cdot c} : \frac{4 \cdot (x \cdot y \cdot z)^3}{2 \cdot x^3 \cdot y^3 \cdot z^4}$

- A) $a^3 b^2 c z$
- B) $4 \cdot a \cdot b \cdot c \cdot z$
- C) $a \cdot b \cdot (c \cdot z)^2$
- D) $a^2 b^2$

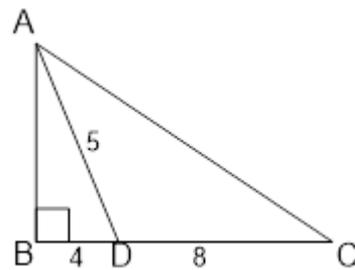
2. Сколько литров воды нужно испарить, чтобы поднять соленость раствора весом 20 кг с 20% до 25%?

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

3. Как выглядит разложение на множители выражения $(a-b)^2(c-a) + (a-c)^2(a-b)$?

- A) $(a-b)(a+c)(b-c)$
- B) $(a-b)(a-c)(c+b)$
- C) $(a-b)(c-a)(c-b)$
- D) $(a+b)(c-a)(c-b)$

4. В прямоугольном треугольнике ABC, BD=4 см, AD=5 см, DC=8 см. Сколько см² составляет площадь треугольника ADC?



- A) 6
- B) 8
- C) 10
- D) 12

5. Если x_1 и x_2 являются корнями уравнения

$$2x^2 - 5x + 1 = 0, \text{ то } \frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} = ?$$

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

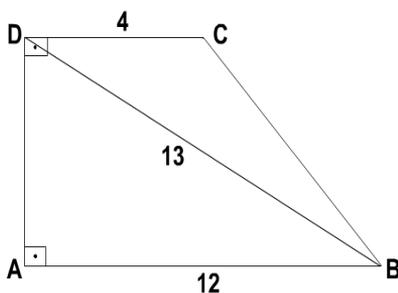
6. $\frac{a^2 - 4b^2}{1 - \frac{2b}{a}} : \frac{a + 2b}{a^2} = ?$

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

7. Первый насос заполняет бассейн за 7 часов, а второй опустошает за 6 часов. За сколько часов заполнится пустой бассейн, если силу первого насоса увеличить на 40%, силу второго насоса уменьшить на 40%, и оба насоса начнут работу одновременно?

- A) 10 B) 12 C) 16 D) 18

8. В прямоугольной трапеции ABCD, AB=12 см, DB=13 см, DC=4 см. Сколько см² составляет площадь этой трапеции?



- A) 20 B) 40 C) 50 D) 60

9. Сколько см² составляет площадь ромба с диагоналями 6 см и 8 см?

- A) 12 B) 14 C) 24 D) 48

10. Если $1 < x < 3$, $|2x - |3 - x|| - 2x = ?$

- A) $x-3$ B) $3-x$ C) $3-5x$ D) -1