



**МАТЕМАТИКА
ЗИМНЯЯ СЕССИЯ
2011**

(6)

6 КЛАСС

1. Выберите самую большую дробь:

- (○) А) $\frac{23}{18}$ (○) Б) $\frac{14}{9}$ (○) В) $\frac{5}{3}$ (●) Г) $\frac{11}{6}$

2. Чему равно уменьшаемое, если вычитаемое равно 1,213, а разность 0,97?

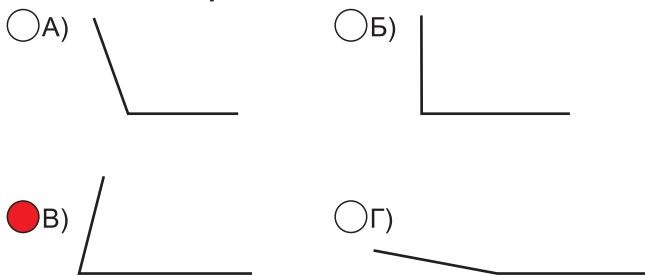
- (●) А) 2,183 (○) Б) 0,243 (○) В) 1,116 (○) Г) 1,31

3. Какую цифру нужно поставить вместо *, чтобы неравенство стало верным?

$$3,*6 > 3,26$$

- (○) А) 0 (○) Б) 1 (○) В) 2 (●) Г) 3

4. Какой из углов, изображенных на рисунке, является острым?



5. Какое число будет следующим?

$$4,85; 4,93; 5,01; \dots$$

- (○) А) 5,06 (○) Б) 5,07 (○) В) 5,08 (●) Г) 5,09

6. На координатном луче отмечены точки: А $(2\frac{1}{4})$, В $(2,95)$, С $(\frac{13}{6})$, D $(\frac{13}{5})$, Е $(2,5)$. Какие точки лежат между точками А и В?

- (○) А) С и D (○) Б) С и Е
(●) В) D и Е (○) Г) только Е

7. Известно, что 15% числа равны 18. Что это за число?

- (●) А) 120 (○) Б) 270 (○) В) 2,7 (○) Г) 1,2

8. Вычислите:

$$7\frac{7}{13} : (1 : 2\frac{3}{5}) - 4\frac{3}{5}$$

- (●) А) 15 (○) Б) $\frac{87}{13}$ (○) В) $20\frac{2}{5}$ (○) Г) 20

9. При каком значении b дробь $\frac{(4b - 5) \cdot 2 - 12}{15}$ будет правильной?

- (○) А) 10 (○) Б) 8 (○) В) 6 (●) Г) 3

10. Выберите верное равенство:

- (○) А) 13 ц = 0,13 кг (○) Б) 10 кг = 0,1 т
(○) В) 112 дм = 1,12 м (●) Г) 24 м = 0,024 км

11. При каком значении a выражение $17a$ является простым числом?

- (●) А) 1 (○) Б) 2 (○) В) 3 (○) Г) 4

12. Среднее арифметическое четырех чисел равно 3,5, а среднее арифметическое трех других чисел равно 7. Чему равно среднее арифметическое всех этих чисел?

- (○) А) 10,5 (○) Б) 1,5 (○) В) 7 (●) Г) 5

13. Два одинаковых квадрата площадью 16 см^2 сложили так, что получился прямоугольник. Чему равен периметр этого прямоугольника?

- (○) А) 24 см (○) Б) 32 см (○) В) 20 см (○) Г) 28 см

14. Укажите пропорцию, которая является неверной.

(○) А) $12 : 33 = 4 : 11$

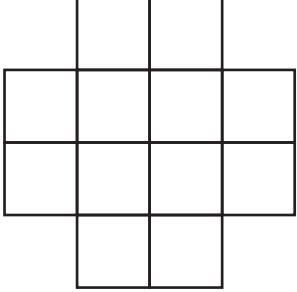
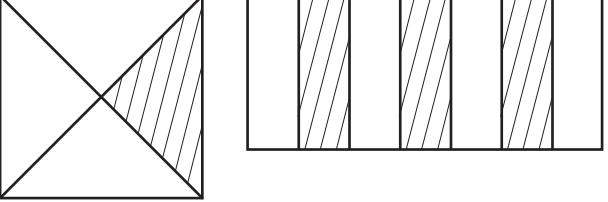
(○) Б) $7,5 : 5 = 36 : 24$

(○) В) $3 : 2 = \frac{1}{4} : \frac{1}{6}$

(●) Г) $3 : 5 = \frac{1}{3} : \frac{1}{5}$

15. Чему равно значение выражения $\frac{b}{2a + 3b}$, если отношение a к b равно $\frac{3}{2}$?

- (○) А) $\frac{3}{4}$ (●) Б) $\frac{1}{6}$ (○) В) $\frac{5}{6}$ (○) Г) $\frac{1}{4}$

<p>16. Сколько существует двузначных чисел, цифра единиц которых на 4 больше цифры десятков?</p> <p><input type="radio"/> А) 15 <input type="radio"/> Б) 6 <input type="radio"/> В) 10 <input checked="" type="radio"/> Г) 5</p>	<p>23. Число a больше числа b на 20%, а число с меньше числа a на 40%. На сколько процентов число с меньше числа b?</p> <p><input checked="" type="radio"/> А) на 28% <input type="radio"/> Б) на 20% <input type="radio"/> В) на 30% <input type="radio"/> Г) на 18%</p>
<p>17. Числа 782,05348 и 219,62451 округлили до тысячных. Чему равна разность получившихся чисел?</p> <p><input type="radio"/> А) 572,428 <input type="radio"/> Б) 562,429 <input checked="" type="radio"/> Г) 562,428</p>	<p>24. При каком значении a дробь $\frac{a}{12}$ больше $\frac{1}{4}$, но меньше 1?</p>
<p>18. Ручка на 25% дороже карандаша. На сколько карандаш дешевле ручки?</p> <p><input type="radio"/> А) на 25% <input type="radio"/> Б) на 30% <input type="radio"/> В) на 80% <input checked="" type="radio"/> Г) на 20%</p>	<p>25. В кувшин помещается 900 мл воды. Его наполнили на 0,3. Сколько миллилитров воды ещё поместится в этот кувшин?</p>
<p>19. Периметр фигуры, изображенной на рисунке, равен 64 см. Чему равна её площадь?</p> 	<p>26. Чему равно отношение площади заштрихованной части квадрата к незаштрихованной части прямоугольника, если их площади одинаковы?</p>
<p><input checked="" type="radio"/> А) 192 см² <input type="radio"/> Б) 128 см² <input type="radio"/> В) 256 см² <input type="radio"/> Г) 154 см²</p>	
<p>20. $\frac{8}{11}$ числа x составляет $\frac{4}{9}$ числа 558. Чему равен x?</p> <p><input checked="" type="radio"/> А) 341 <input type="radio"/> Б) 172 <input type="radio"/> В) $\frac{992}{55}$ <input type="radio"/> Г) 375</p>	<p>27. Сумма двух чисел равна 84, а сумма 15% первого числа и 30% второго числа равна 18. Что это за числа?</p> <p><input type="radio"/> А) 7,2 и 76,8 <input type="radio"/> Б) 10,8 и 73,2 <input type="radio"/> В) 16 и 68 <input checked="" type="radio"/> Г) 48 и 36</p>
<p>21. Во сколько раз изменится частное, если делимое увеличить в $3\frac{3}{4}$ раза, а делитель уменьшить в 4 раза?</p> <p><input type="radio"/> А) уменьшится в 15 раз <input type="radio"/> Б) увеличится в $\frac{16}{15}$ раз <input type="radio"/> В) уменьшится в $\frac{16}{15}$ раз <input checked="" type="radio"/> Г) увеличится в 15 раз</p>	<p>28. К $\frac{7}{15}$ часа прибавили $\frac{3}{4}$ часа. Сколько получилось минут?</p> <p><input type="radio"/> А) 19 мин <input type="radio"/> Б) 64 мин <input type="radio"/> В) 10 мин <input checked="" type="radio"/> Г) 73 мин</p>
<p>22. Вычислите:</p> $\frac{1,98 - \frac{49}{50}}{\frac{3}{8} + \frac{7}{24} + \frac{1}{3}} - \frac{0,2}{0,4}$ <p><input type="radio"/> А) $\frac{13}{22}$ <input checked="" type="radio"/> Б) $\frac{1}{2}$ <input type="radio"/> В) 3 <input type="radio"/> Г) 0,8</p>	<p>29. Чему равна сумма всех нечетных трехзначных чисел?</p> <p><input checked="" type="radio"/> А) 247500 <input type="radio"/> Б) 246500 <input type="radio"/> В) 257500 <input type="radio"/> Г) 256500</p> <p>30. Выберите верное утверждение:</p> <p><input type="radio"/> А) Чтобы умножить дробь на натуральное число, нужно умножить числитель и знаменатель дроби на это число <input type="radio"/> Б) Чтобы умножить дробь на натуральное число, нужно умножить знаменатель дроби на это число <input type="radio"/> В) Чтобы разделить дробь на натуральное число, нужно разделить числитель и знаменатель дроби на это число <input checked="" type="radio"/> Г) Чтобы разделить дробь на натуральное число, нужно умножить знаменатель дроби на это число</p>