МУЛЬТИТЕСТ ПО МАТЕМАТИКЕ /2018 ГОД/

8 КЛАСС

М8

НЕ ЗАБУДЬ!!! Окончательные решения занеси в бланк ответов.

1. Найдите восьмую часть от числа 5347. Ответ округлите до сотых.

☐ А) 668,375 ☐ Б) 668,37 ☐ В) 668,38 ☐ Г) 668,4

2. Решите уравнение: $\frac{3}{8}a = 3$

☐ А) 5 ☐ Б) 3 ☐ В) 8 ☐ Г) 6

3. Найдите значение выражения: D + LXXXI + IV

☐ А) 585 ☐ Б) 584 ☐ В) 587 ☐ Г) 586

4. Чему равен объем куба со стороной 123 см?

☐ А) 1860867 см^3 ☐ Б) 1860857 см^3 ☐ В) 1960867 см^3 ☐ Г) 1870867 см^3

5. Даны 2 треугольника ΔABC и ΔEFK такие, что: AC = EK, AB = FE, ∠B = ∠F = 35°, ∠C = ∠K = 40°. Равны ли углы FEK и CAB? Если да, то сколько градусов каждый из углов?

☐ А) нет, не равны ☐ Б) да, 35° ☐ В) да, 40° ☐ Г) да, 105°

6. Чему равны углы двадцатиугольника, у которого все стороны по 6 см?

☐ А) 60° ☐ Б) 122° ☐ В) 162° ☐ Г) 172°

7. Найдите площадь параллелограмма со сторонами 4 см и высотой 1,2 см.

☐ А) 4,8 см^2 ☐ Б) 5,2 см^2 ☐ В) 2,8 см^2 ☐ Г) 2,4 см^2

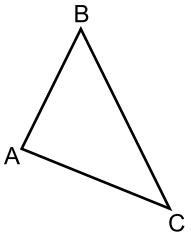
8. Дано двузначное число, которое равно сумме его цифр, умноженной на 4. Если к этому числу прибавить 36, то получим такое число, что при перестановке его цифр мы получим исходное число. Найдите данное число.

☐ А) 12 ☐ Б) 24 ☐ В) 36 ☐ Г) 48

9. Решите уравнение: $x^3 - 6x^2 + 12x - 8 = 0$

☐ А) 0 ☐ Б) 1 ☐ В) 2 ☐ Г) 4

10. Какое неравенство относительно ΔABC верно?



☐ А) AB < AC - BC ☐ Б) BC > AB + BC ☐ В) AB < AC + BC ☐ Г) AC > AB + BC

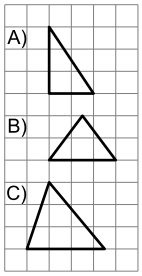
11. Найдите площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда с высотой 8 см, шириной 2 см и длиной 6 см.

☐ А) 96 см^2 ☐ Б) 248 см^2 ☐ В) 152 см^2 ☐ Г) 76 см^2

12. Билет в зоопарк стоит 235 рублей, а билет в драматический театр - 611 рублей. На сколько процентов билет в драматический театр дороже билета в зоопарк?

☐ А) 60% ☐ Б) 160% ☐ В) 320% ☐ Г) 260%

13. Сопоставьте треугольник и верное для него утверждение.

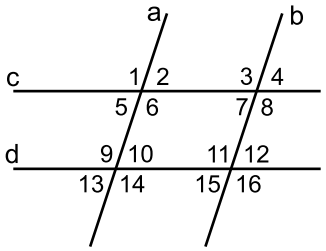


1. разносторонний
2. медиана является биссектрисой
3. один из углов - прямой

☐ А) А - 2 , В - 1, С - 3 ☐ Б) А - 3, В - 2, С - 1 ☐ В) А - 1, В - 2, С - 3 ☐ Г) А - 3, В - 1, С - 2

© Copyright by ИРШО, www.irsho.ru

14. Какие углы, изображенные на рисунке, равны, если a||b и c||d?



☐ А) ∠2 = ∠4 ☐ Б) ∠15 = ∠11 ☐ В) ∠6 = ∠10 ☐ Г) ∠9 = ∠16

15. Известно, что в △ PQM PQ = QM, QT - медиана, ∠PQM = 80°. Найдите, чему равен внешний угол при вершине M.

☐ А) 50° ☐ Б) 90° ☐ В) 110° ☐ Г) 130°

16. Вычислите: $\frac{3^8 \cdot 25^4}{15^7}$

☐ А) 15 ☐ Б) 75 ☐ В) 225 ☐ Г) 150

17. Какой длины может быть основание равнобедренного треугольника, если известно, что его периметр равен 86 см и одна из сторон равна 44 см?

☐ А) 22 см ☐ Б) 44 см ☐ В) 21 см ☐ Г) 80 см

18. Чему равна сумма углов 56-угольника?

☐ А) 9720 ☐ Б) 9900 ☐ В) 10080 ☐ Г) 10260

19. График какой функции будет выглядеть как „галочка”?

☐ А) y = |8x - 3| ☐ Б) y = 2x + |4| ☐ В) y = |3 - 6x| ☐ Г) y = |5x| + 3

20 Какое из чисел является рациональным?

☐ А) $(5 - \sqrt{3})(5 + \sqrt{3})$ ☐ Б) $(8 - \sqrt{2})^2$ ☐ В) $\sqrt{442}$ ☐ Г) $\sqrt{9000000}$

21. Вычислите g(1; 4), если $g(x; y) = (x + y)(y^2 + x^2 - xy)$

☐ А) 63 ☐ Б) -63 ☐ В) 65 ☐ Г) 64

22. Между какими числами лежит $\sqrt{297}$?

☐ А) 16 и 17 ☐ Б) 18 и 19 ☐ В) 17 и 18 ☐ Г) 19 и 20

23. Какое наибольшее положительное значение может принимать дробь $\frac{10}{(5x + 3)^2 - 64}$ при условии, что x - целое число?

☐ А) $\frac{1}{8}$ ☐ Б) $\frac{2}{21}$ ☐ В) $\frac{21}{2}$ ☐ Г) $\frac{10}{105}$

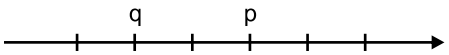
24. Чему равна сумма всех чисел от 83 до 325?

☐ А) 49572 ☐ Б) 24786 ☐ В) 99144 ☐ Г) 49368

25. Сумма квадратов чисел равна 313, а разность их квадратов равна 25. Найдите эти числа и в ответе укажите их разность.

☐ А) 1 ☐ Б) 2 ☐ В) 25 ☐ Г) 13

26. На координатной прямой отмечены числа p и q. Какие утверждения неверны?



☐ А) p - q > 0 ☐ Б) q - p > 1 ☐ В) 2q < 4p ☐ Г) q - 3 < p

© Copyright by ИРШО, www.irsho.ru