

Демоверсия мониторинга по математике 8 класс

ЗАДАНИЕ А.

А.1. Найти значение выражения: $3^5 \cdot \frac{3^{-2}}{3^2}$.

Ответ: _____

А.2. Решите уравнение: $3x^2 + 2x - 5 = 0$.

Ответ: _____

А.3. Выполните деление $\frac{m^3 n^4}{a} : \frac{2m^2}{a^3}$.

Ответ: _____

А.4. Упростите выражение: $5 - 3\sqrt{2} + \sqrt{25} + \sqrt{18}$.

Ответ: _____

а) 25;

в) 5;

б) 10;

г) -10.

А.5. Решить неравенство $6x - 7 > 2x + 1$.

Ответ: _____

а) $x > -2$;

в) $x > 2$;

б) $x < 2$;

г) $x < -2$.

А6. При каких значениях переменной алгебраическая дробь $\frac{x+4}{x(x-8)}$ не имеет смысла?

Ответ: _____

А.7. Выбрать верное утверждение.

а) Любой ромб можно считать квадратом;

б) В любом треугольнике есть острый угол;

в) В любом четырехугольнике есть тупой угол;

г) В равнобедренной трапеции диагонали точкой пересечения делятся пополам.

Ответ: _____

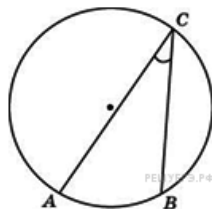
A.8. Человек ростом 1,8 м стоит на расстоянии 16 шагов от столба, на котором висит фонарь. Тень человека равна 9 шагам. На какой высоте (в метрах) расположен фонарь?

Ответ: _____

A.9. Найдите сторону ромба, если его диагонали равны 20см и 16см. Ответ: _____

A.10. Решите задачу.

Дуга окружности AC , не содержащая точки B , составляет 240° . А дуга окружности BC , не содержащая точки A , составляет 60° . Найдите вписанный угол ACB . Ответ дайте в градусах.



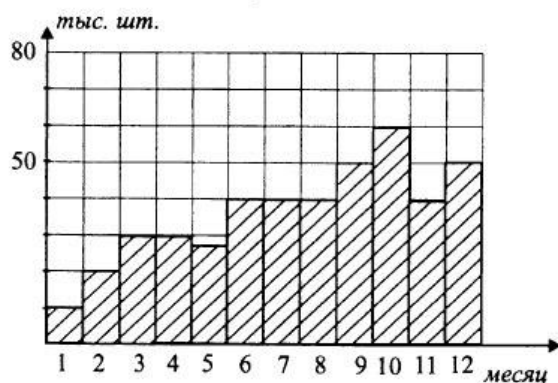
Ответ: _____

A.11. Установите соответствие между величинами и их возможными значениями: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

Величины	Возможные значения
А) высота ворот для хоккея с шайбой	1) 500м
Б) высота жирафа	2) до 700см
В) высота Останкинской телевизионной башни в Москве	3) 0,12м
Г) высота стебля подснежника	4) 1,22м

Ответ: _____

A.12. На диаграмме приведены данные о количестве выпущенных грузовых автомобилей автоконцерном (в тысячах штук) в течение года. В каком месяце количество выпущенных грузовых автомобилей было наименьшим? В ответе укажите номер месяца.



Ответ: _____

A.13. Железнодорожный билет для взрослого стоит 720 рублей. Стоимость билета для школьника составляет 50% от стоимости билета для взрослого. Группа состоит из 12 школьников и 3 взрослых. Сколько рублей стоят билеты на всю группу?

Ответ: _____

ЗАДАНИЕ В,
решите одно из предложенных заданий

В.1. Решите уравнение, используя метод введения новой переменной
 $(3x^2 - 4)^2 - 4(3x^2 - 4) - 5 = 0$.

Ответ: _____

В.2. Моторная лодка прошла против течения реки 99 км и вернулась в пункт отправления, затратив на обратный путь на 2 часа меньше. Найдите скорость течения, если скорость лодки в неподвижной воде равна 10 км/ч. Ответ дайте в км/ч.

Ответ: _____