

**Демонстрационная версия
входной контрольной работы
по алгебре
для обучающихся 8 класса**

Часть 1.

К каждому заданию этой части даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. Запишите цифру, которая обозначает выбранный Вами ответ.

A1. Указать наименьшее из следующих чисел.

- 1). $\frac{7}{8}$ 2). 0,35 3). $\frac{2}{7}$ 4). 0,4

A2. Упростить выражение $a^3 \cdot (a^4)^2$.

- 1). a^{11} 2). a^{14} 3). a^9 4). a^{24}

A3. Представить в виде многочлена $(2-3y)(y+5)$.

- 1). $-3y^2 - 13y + 10$ 2). $-3y^2 + 17y + 10$

- 3). $3y^2 - 13y + 10$ 4). $-3y^2 + 10$

A4. Найдите значение выражения $\frac{8 \cdot 27}{6^5}$

- 1). $\frac{1}{36}$ 2). 2 3). 162 4). $\frac{1}{3}$

Часть 2.

1. Найти значение выражения $\frac{bc}{b-c}$ при $b = \frac{1}{2}$; $c = \frac{2}{3}$

B2. Разложить на множители: $15a^3b - 3a^2b^3$

B3. Постройте график функции $y = 3 - 2x$. Принадлежит ли графику этой функции точка $M(8; -19)$?

Часть 3.

Подробные и обоснованные решения заданий этой части напишите аккуратно и разборчиво

C1. Решить уравнение: $\frac{1}{2}x + 3 = 4x$;

C2. Раскройте скобки и упростите выражение: $a^2(a+3) - 2a(a-3) =$

C3. Сплав состоит из олова и меди, массы которых относятся как 3:2. Какова масса сплава, если олова в нем 360г.?

C.3. Велосипедист должен был проехать весь путь с определенной скоростью за 2 ч. Но он ехал со скоростью, превышающей намеченную на 3 км/ч, а поэтому на весь путь затратил $1\frac{2}{3}$ ч. Найдите длину пути.