

Сократив дробь $\frac{3a^2 - 2ab - 4b^2}{6a^2 - 7ab + b^2}$, вычислите ее значение при $\frac{a}{b} = \frac{5}{4}$

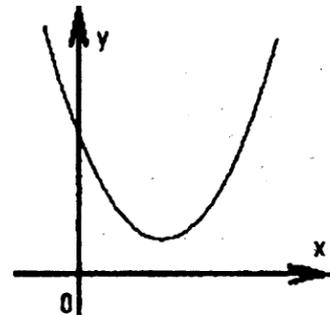
$\frac{1}{7}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{4}{7}$ $\frac{7}{11}$ $\frac{9}{11}$

На одном станке партию деталей можно изготовить за 5 часов, а на другом за 4 часа. Сколько часов нужно для изготовления 90% деталей этой партии, если включены оба станка?

1,5 $\frac{5}{6}$ 1,2 2 2,5

Если на рисунке изображен график квадратичной функции

$$y = ax^2 + bx + c \quad \text{и} \quad D = b^2 - 4ac$$



то справедливо соотношение

$ab > 0$ $ac < 0$ $bD > 0$ $aD > 0$ $bc > 0$

Сумма корней или корень (если он единственный) уравнения

$$\sqrt{2x - 5} = x - 5 \text{ принадлежит промежутку}$$

(3,5; 4,0) [5,0; 6,0] (8,5; 9,5) (7,5; 8,5) [12,0; 12,5]

Выражение $\frac{1}{2} \sin(540^\circ + \alpha) \sin(\alpha + 810^\circ)$ можно преобразовать к виду $\frac{1}{8} \cos 2\alpha$ $\frac{1}{4} \sin 2\alpha$ $\frac{1}{4} \cos 2\alpha$ $-\frac{1}{4} \sin 2\alpha$ $-\frac{1}{4} \cos 2\alpha$

Найдите количество точек экстремума функции $y = 0,6x^5 - 1,5x^4 + x^3 + 4$
0 1 2 4 5

В треугольнике ABC угол A равен 84° , угол B равен 76° . Найдите (в градусах) угол между биссектрисой угла A и высотой, опущенной на сторону BC.

26 28 30 32 36

В правильной треугольной пирамиде боковое ребро 12 см наклонено к плоскости основания под углом 45° . Найдите (в см.) радиус окружности, вписанной в основание пирамиды

$6\sqrt{2}$ $5\sqrt{2}$ $4\sqrt{2}$ $3\sqrt{2}$ $2\sqrt{2}$

Укажите количество корней уравнения

$2\sin\left(\frac{\pi}{2} + x\right) \cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = \sin(\pi + x)$, принадлежащих интервалу $(90^\circ; 500^\circ)$

5 3 4 6 2

Корень уравнения $5^{2x-1} = 6 \cdot 5^{x-1} - 1$ (если он единственный) или произведение корней принадлежит промежутку

$(-3; 0)$ $(-2; 1)$ $(1; 2)$ $(2; 3)$ $(3; 5)$

Найдите наименьший корень уравнения $(x + 2)(|x| - 2) = -1$

Найдите число целых решений неравенства $|10 - 2x| - 2 \leq 0$

Найдите сумму корней (или корень, если он единственный) уравнения

$$\frac{x-2}{x-3} - \frac{2}{x+3} = \frac{6}{x^2-9}$$

Найдите сумму целых решений неравенства $\sqrt{x+4} \cdot (2x+5) \leq 0$, удовлетворяющих условию $x \leq 4$

Найдите площадь треугольника с вершинами в точках A $(-2; 4)$, B $(4; 4)$ и C $(2; 1)$.