М4. Вариант 30

Задание № 1

Вычислите значение выражения $\dfrac{\log_d c^7}{c^{\frac{5}{2}}} \cdot \dfrac{d^2}{\log_{d^3} c^{\frac{1}{7}}}$, если $c = 7$, $d = 2$.

Задание № 2

Найдите значение выражения

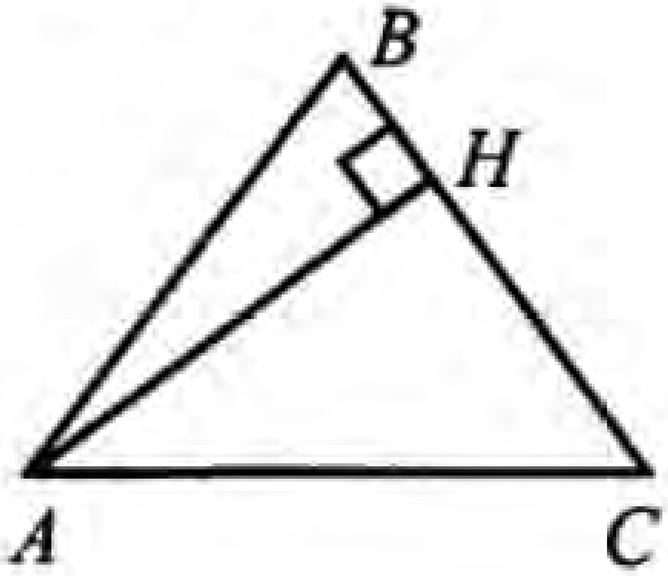
$\operatorname{ctg} t - \dfrac{10}{3}$, если $\operatorname{ctg} \dfrac{t}{2} = 3$.

Задание № 3

Найдите $\dfrac{625}{24} \sin 2\alpha$, если $\cos \alpha = -\dfrac{7}{25}$ и $\dfrac{3\pi}{2} > \alpha > \pi$.

Задание № 4

В треугольнике ABC $AB = BC = 9\sqrt{5}$, $\cos A = \dfrac{2}{3}$, $AH \perp BC$. Найдите AH.



Задание № 5

Вычислите значение выражения $3 \log_t 17 + 3$, если $\log_{17} t = 5$.

Задание № 6

Вычислите $\sqrt[5]{\sqrt{41} - c}\sqrt[5]{\sqrt{41} + c}$ при $c = -3$.

shkolapifagora.my1.ru