

Найдите значение выражения $36\sqrt{3}\operatorname{tg}\frac{\pi}{3}\sin\frac{\pi}{6}$.

Найдите значение выражения $16\sqrt{3}\operatorname{tg}\frac{\pi}{4}\sin\frac{\pi}{3}$.

Найдите значение выражения: $\sqrt{401^2 - 40^2}$.

Найдите значение выражения $\frac{3^{6,6} \cdot 7^{5,6}}{21^{4,6}}$.

Найдите значение выражения $2 \cdot \sqrt[6]{243} \cdot \sqrt[30]{243}$.

Найдите значение выражения $6^{\frac{6}{7}} \cdot 36^{\frac{1}{14}}$.

Найдите значение выражения $\frac{2^{5,3} \cdot 5^{4,3}}{10^{2,3}}$.

Найдите значение выражения $\sqrt{145^2 - 24^2}$.

Найдите $\operatorname{tg} \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{5}}$ и $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.

Найдите $\cos \alpha$, если $\sin \alpha = \frac{\sqrt{91}}{10}$ и $\alpha \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.

Найдите значение выражения

$$\frac{(4a^3)^3 \cdot (6b)^3}{(24a^3b)^3}.$$

Найдите значение выражения $(\sqrt{50} - \sqrt{18}) \cdot \sqrt{8}$.

Найдите значение выражения $(\sqrt{48} - \sqrt{3}) \cdot \sqrt{12}$.

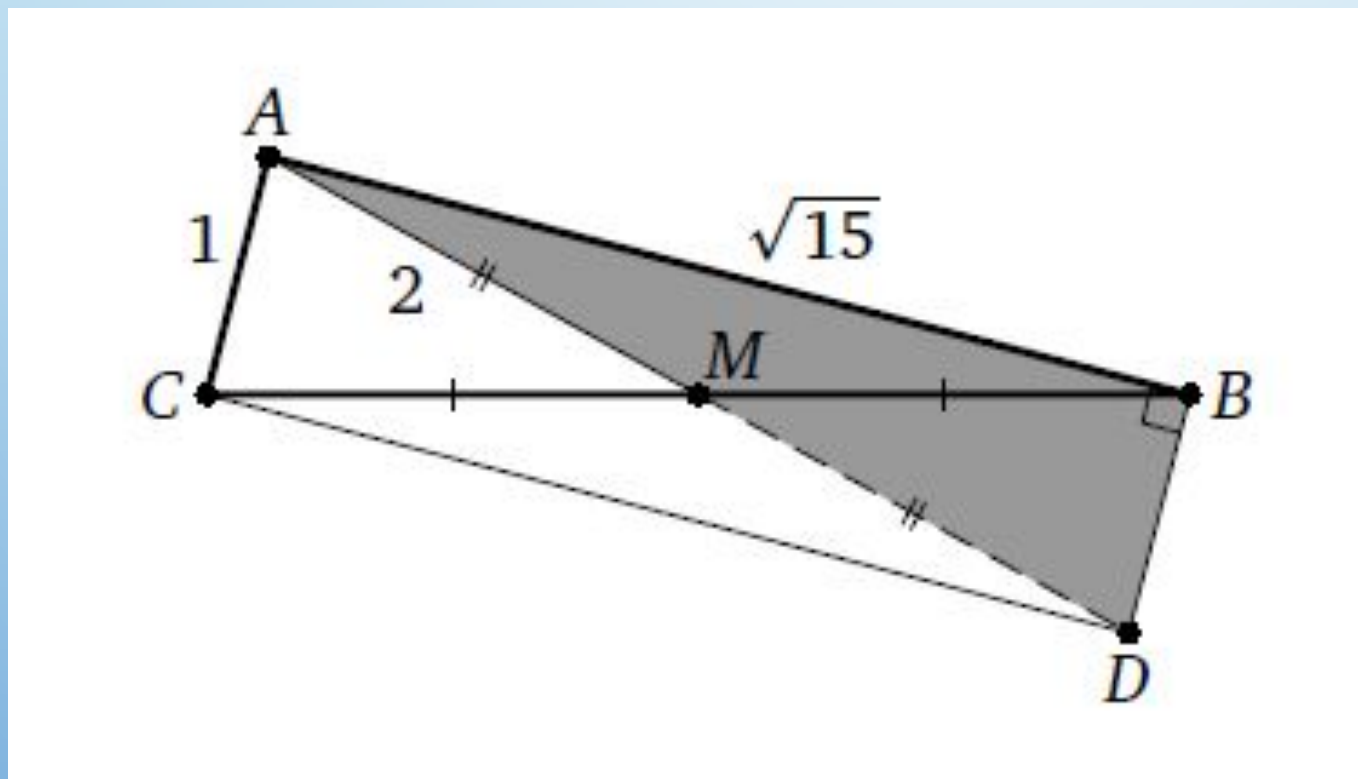
Найдите значение выражения $\frac{5(m^6)^5 + 13(m^{10})^3}{(2m^{15})^2}$, если $m = 3, 7$.

Найдите значение выражения $\frac{17(m^4)^6 + 7(m^8)^3}{(4m^{12})^2}$, если $m = 2, 9$.

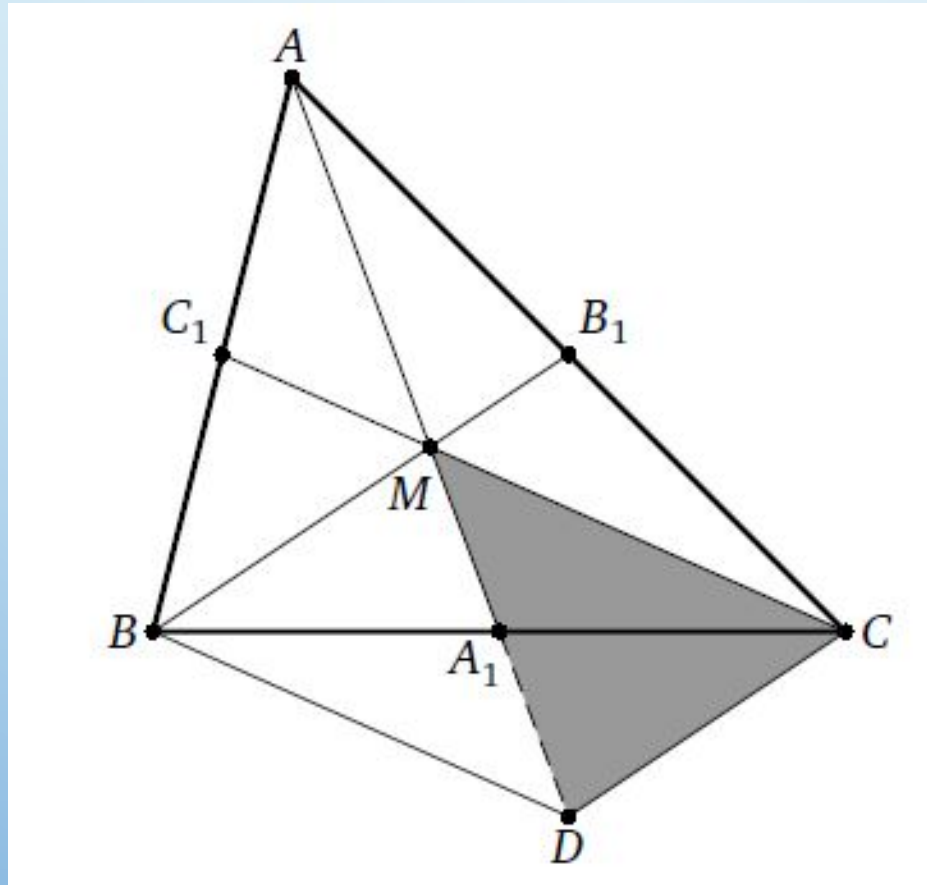
Найдите значение выражения $(25a^2 - 16) \cdot \left(\frac{1}{5a+4} - \frac{1}{5a-4} \right)$.

Найдите значение выражения $(49a^2 - 9) \cdot \left(\frac{1}{7a-3} - \frac{1}{7a+3} \right)$.

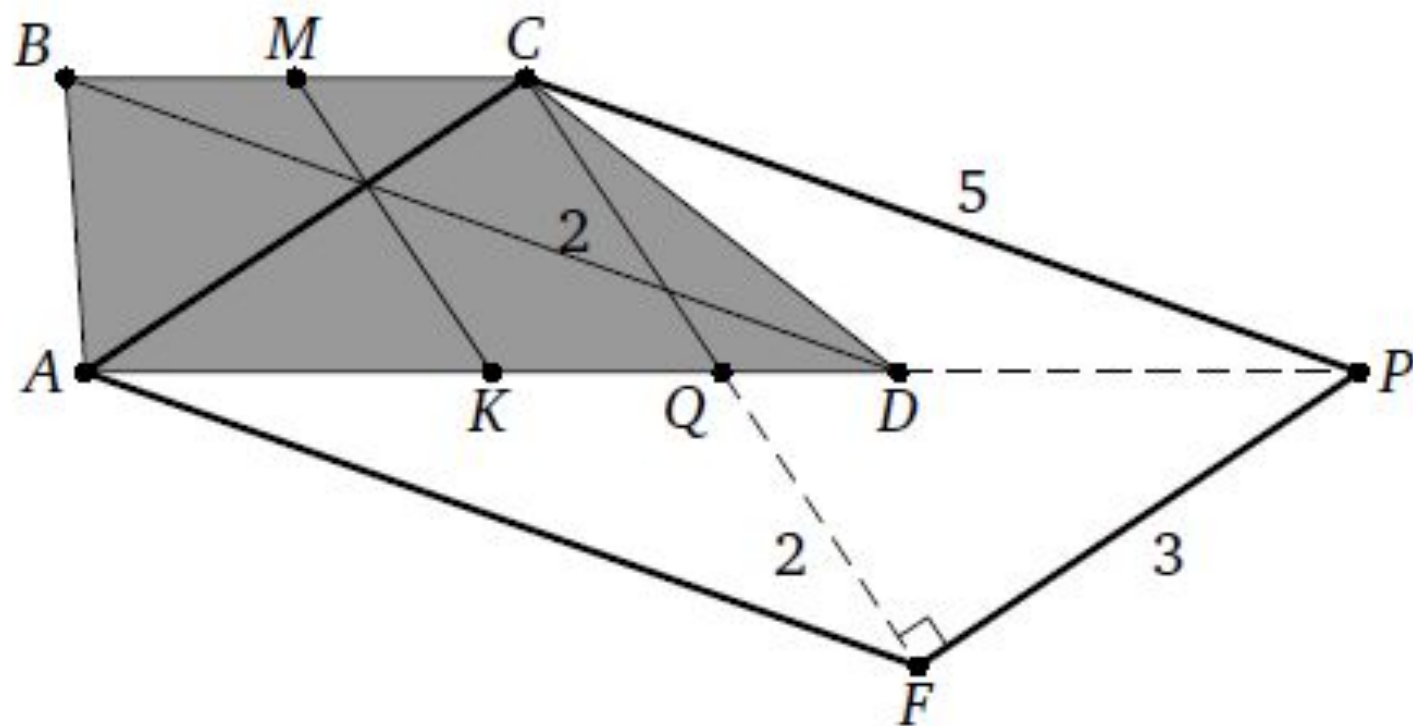
Пример 1. Найдите площадь треугольника, если две его стороны равны 1 и $\sqrt{15}$, а медиана, проведённая к третьей, равна 2.



Пример 3. Площадь треугольника ABC равна S . Найдите площадь треугольника, стороны которого равны медианам треугольника ABC .



Пример 4. Диагонали трапеции равны 3 и 5, а отрезок, соединяющий середины оснований, равен 2. Найдите площадь трапеции.



2.2. В треугольнике ABC известно, что BD — медиана, $BD = AB \cdot \frac{\sqrt{3}}{4}$, а $\angle DBC = 90^\circ$. Найдите угол ABD .

2.3. Найдите площадь треугольника, если две его стороны равны 27 и 29, а медиана, проведённая к третьей, равна 26.

2.4. Стороны треугольника равны 11, 13 и 12. Найдите медиану, проведённую к большей стороне.

2.5. В треугольнике две стороны равны 11 и 23, а медиана, проведённая к третьей, равна 10. Найдите третью сторону.

2.6. В равнобедренном треугольнике \sphericalangle боковой стороной, равной 4, проведена медиана к боковой стороне. Найдите основание треугольника, если медиана равна 3.

2.7. Основание равнобедренного треугольника равно $4\sqrt{2}$, а медиана, проведённая к боковой стороне, равна 5. Найдите боковые стороны.

2.8. В треугольнике ABC известны стороны $AB = 2$ и $AC = 4$ и медиана $AM = \sqrt{7}$. Найдите угол BAC .