

3. Stegreifarbeit Mathematik am _____
Klasse 9a; Name _____

1. Berechne auf 2 Stellen nach dem Komma:

$$\sqrt{7 + \sqrt{3 - \sqrt{2}}} =$$

2. Radiziere teilweise und fasse so weit wie möglich zusammen:

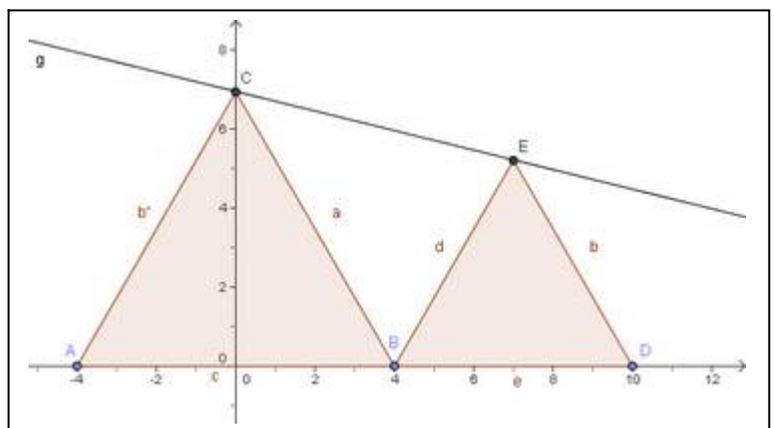
$$5\sqrt{75} + 8\sqrt{108} - 12\sqrt{48} =$$

3. Multipliziere aus, fasse zusammen:

a) $3\sqrt{5}(8\sqrt{15} - 4) =$

b) $(\sqrt{3} + 2)(5 - \sqrt{3}) =$

4. Berechne die Gleichung der Geraden $g = CE$ mit $A(-4|0)$, $B(4|0)$ und $D(10|0)$. Die Dreiecke ABC und BDE sind gleichseitig.



3. Stegreifarbeit Mathematik am _____ Klasse 9a; Name _____

1. Berechne auf 2 Stellen nach dem Komma:

$$\sqrt{7 + \sqrt{3 - \sqrt{2}}} = \mathbf{2,87}$$

2. Radiziere teilweise und fasse so weit wie möglich zusammen:

$$5\sqrt{75} + 8\sqrt{108} - 12\sqrt{48} = 25\sqrt{3} + 48\sqrt{3} - 48\sqrt{3} = \mathbf{25\sqrt{3}}$$

3. Multipliziere aus, fasse so weit wie möglich zusammen:

a) $3\sqrt{5}(8\sqrt{15} - 4) = 24\sqrt{75} - 12\sqrt{5} = \mathbf{120\sqrt{3} - 12\sqrt{5}}$

b) $(\sqrt{3} + 2)(5 - \sqrt{3}) = 5\sqrt{3} + 10 - \sqrt{9} - 2\sqrt{3} = \mathbf{3\sqrt{3} + 7}$

4. Berechne die Gleichung der Geraden $g = CE$ mit $A(-4|0)$, $B(4|0)$ und $D(10|0)$. Die Dreiecke ABC und BDE sind gleichseitig.

$$\overline{AB} = 8$$

$$c_x = 0$$

$$c_y = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 8 = \mathbf{6,93}$$

$$\overline{BD} = 6$$

$$e_x = 7$$

$$e_y = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot 6 = \mathbf{5,20}$$

$$m = \frac{5,20 - 6,93}{7 - 0} = \mathbf{-0,25}; \quad g: \mathbf{y = -0,25x + 6,93}$$

