Prüfung BasM A Lösungen

Aufgabe 1a)
$$-2a \cdot \frac{b}{6a} = -\frac{b}{3}$$

Aufgabe 1b)
$$14x : \frac{7y}{2x} = \frac{14x}{1} \cdot \frac{2x}{7y} = \frac{4x^2}{y}$$

Aufgabe 1c)
$$3s - (4+2s) \cdot (-3) = 3s - (-12-6s) = 9s + 12$$

Aufgabe 1d)
$$2y \cdot 3y \cdot 4y = 24y^3$$

Aufgabe 1e)
$$\frac{(a+2) \cdot 3}{a} \cdot \frac{(a+2)}{3} = \frac{3a+6-a-2}{3a} = \frac{2a+4}{3a} = \frac{2}{3} + \frac{4}{3a}$$

Aufgabe 1f)
$$\sqrt{5^2 + 2^2} = \sqrt{25 + 4} = \sqrt{29}$$
 Q5

Aufgabe 1g)
$$\sqrt{\frac{16a^2}{b^4}} = \frac{4a}{b^2}$$

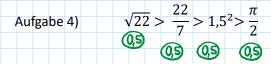
Aufgabe 2a)
$$x^2 - 8x + 15 = (x - 3)(x - 5)$$
 (Vorzeichen falsch (25)

Aufgabe 2b)
$$16b^2 - 9a^2 = (4b - 3a)(4b + 3a)$$

Aufgabe 3a)
$$-2^3 + 3^2 = -8 + 9 = 1$$

Aufgabe 3b)
$$(3 - \sqrt{3})(3 + \sqrt{3}) = 9 + 3\sqrt{3} - 3\sqrt{3} - 3 = 6$$

Aufgabe 3c)
$$\frac{3}{4} \cdot \frac{8}{9} + \frac{4}{(-6)} = \frac{2}{3} + \frac{2}{-3} = 0$$



Aufgabe 5a)
$$-3x - 12 = 0$$
 |+12 |: (-3) $x = -4$

Aufgabe 5b)
$$\frac{2x+1}{3} = 3 \quad | \cdot 3 \rangle$$

 $2x+1=9 \quad | -1 \quad \text{QS} \rangle$
 $2x=8 \quad | \cdot 2 \rangle$
 $x=4 \quad \text{QS}$

Aufgabe 6)
$$200 \cdot \frac{45}{100} = 2 \cdot 45 = 90$$

Aufgabe 7)
$$40 \cdot 1 \text{kg} + 30 \cdot \frac{1}{2} \text{kg} = 55 \text{ kg Brot}$$
 (3) $55 \text{ kg} : 5 \cdot 6 = 66 \text{ kg Teig}$ (3)

Aufgabe 8)
$$3 \cdot (x+1) = 4x - 1$$
 $3x + 3 = 4x - 1$ $|-4x - 3|$ $-x = -4$ $|\cdot (-1)|$ $x = 4$