

## Realschulabschluss BW Pflichtteil A1 Musteraufsatz M01

### Lösung 1/M01

$$x^2 = 5^6 \quad | \quad \sqrt{\quad}$$

$$x = \sqrt{5^6} = 5^3 = 125$$

### Lösung 2/M01

Es gilt:

$$\overline{SC} = 2a; \overline{SB} = a; \overline{DC} = a$$

Nach dem 2. Strahlensatz gilt:

$$\frac{\overline{MB}}{\overline{SB}} = \frac{\overline{DC}}{\overline{SC}}$$

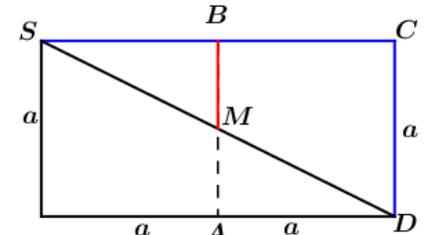
$$\frac{\overline{MB}}{a} = \frac{a}{2a}$$

$$\frac{\overline{MB}}{a} = \frac{1}{2}$$

$$\overline{MB} = \frac{1}{2}a$$

| Kürzen

|  $\cdot a$



Powered by GEOGEBRA.org

### Lösung 3/M01

Scheitelpunkt der Parabel  $p: y = x^2 + 8x + 6$ :

$$y = (x + 4)^2 - 16 + 6$$

$$y = (x + 4)^2 - 10$$

$$S(-4 | -10)$$

Prüfung, ob  $S \in g$ :

$$y = \frac{3}{4}x - 7$$

$$-10 = \frac{3}{4} \cdot (-4) - 7 = -10$$

Der Scheitelpunkt  $S$  liegt auf der Geraden  $g$ .

| Quadratische Ergänzung

| Zusammenfassen

| Punktprobe mit  $S$

### Lösung 4/M01

Oberfläche des Würfels:

$$O_{\text{Würfel}} = 6 \cdot a^2 = 6 \cdot 4^2 = 96 \text{ cm}^2$$

$$O_{\text{Pyr}} = a^2 + 2a \cdot h_s$$

$$O_{\text{Würfel}} = O_{\text{Pyr}}$$

$$96 = 4^2 + 2 \cdot 4 \cdot h_s = 16 + 8 \cdot h_s \quad | \quad -16; :8$$

$$h_s = 10 \text{ cm}$$

### Lösung 5/M01

Einzelwahrscheinlichkeiten:

$$P(\text{blau}) = \frac{2}{10}; P(\text{rot}) = \frac{3}{10}; P(\text{gelb}) = \frac{5}{10}$$

$$\bullet \quad P(\text{blau} - \text{rot} - \text{gelb}) = \frac{2}{10} \cdot \frac{3}{10} \cdot \frac{5}{10} = \frac{30}{1000} = \frac{3}{100} = 3 \%$$

- Ja, es macht einen Unterschied, denn die Anzahl Kugeln in der Urne ändert sich von Zug zu Zug. Damit ändert sich auch der Nenner.

Lösung 6/M01

