

## Pangea Übungsfragen

- Paket 8 Schulstufe 10 -

1. Petra hat drei verschiedene Säfte zur Auswahl:

- Getränk A hat einen Fruchtsaftgehalt von 10 %
- Getränk B hat einen Fruchtsaftgehalt von 20 %
- Getränk C hat einen Fruchtsaftgehalt von 40 %

Sie mischt in einem Topf 1 Liter von Getränk A mit 2 Litern von Getränk B und 4 Litern von Getränk C.

Wie hoch ist der Fruchtsaftanteil in ihrem gemischten Getränk?

- |           |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| a) 23,33% | b) 30% | c) 35% | d) 45% | e) 70% |
|-----------|--------|--------|--------|--------|

2. Ein Würfel aus Holz mit der Kantenlänge 2 cm wird auf eine Platte geklebt. Ein zweiter Würfel aus Holz mit der Kantenlänge 1,6 cm wird mittig auf die Oberseite des ersten Würfels geklebt. Nun wird jede erreichbare Fläche der beiden Würfel bemalt.

Wie groß ist die bemalte Fläche?

- |                         |                         |                         |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| a) 27,68cm <sup>2</sup> | b) 30,24cm <sup>2</sup> | c) 32,80cm <sup>2</sup> | d) 34,24cm <sup>2</sup> | e) 36,80cm <sup>2</sup> |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|

3.  $3a^2$  und  $2a^3$  sind jeweils dreistellige Zahlen, wobei  $a$  eine beliebige Ziffer ist.

Was ergibt  $3a^2 - 2a^3$ ?

- |      |       |        |        |                     |
|------|-------|--------|--------|---------------------|
| a) 0 | b) 99 | c) 101 | d) 119 | e) hängt von $a$ ab |
|------|-------|--------|--------|---------------------|

4. Wie viele zweistellige Zahlen mit den folgenden Eigenschaften gibt es?

- Beide Ziffern sind gerade.
- Die Ziffern sind nicht gleich.

- |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| a) 15 | b) 16 | c) 18 | d) 20 | e) 25 |
|-------|-------|-------|-------|-------|