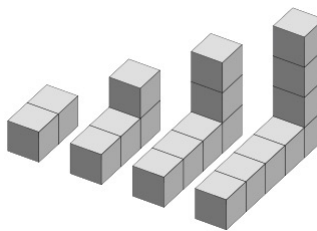


# Mathematikprobe , MB1 LU10

Klasse 1L , 22. Januar 2021

1. Berechne den Term für:

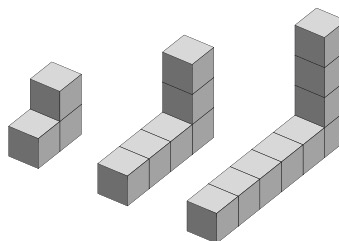
- die Anzahl Würfel
- die Anzahl sichtbarer Würfelflächen
- die Anzahl unsichtbarer Würfelflächen



Figur	1	2	3	4	5	10	x
Anzahl Würfel							
Anzahl sichtbarer Würfelflächen							
Anzahl unsichtbarer Würfelflächen							

2. Berechne den Term für:

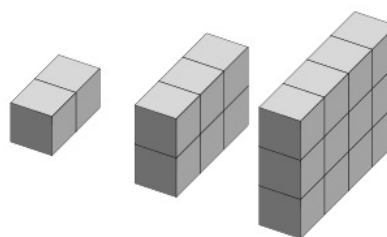
- die Anzahl Würfel
- die Anzahl sichtbarer Würfelflächen
- die Anzahl unsichtbarer Würfelflächen



Figur	1	2	3	4	5	10	x
Anzahl Würfel							
Anzahl sichtbarer Würfelflächen							
Anzahl unsichtbarer Würfelflächen							

3. Berechne den Term für:

- die Anzahl Würfel
- die Anzahl sichtbarer Würfelflächen
- die Anzahl unsichtbarer Würfelflächen



Figur	1	2	3	4	5	10	x
Anzahl Würfel							
Anzahl sichtbarer Würfelflächen							
Anzahl unsichtbarer Würfelflächen							

4. a.)  $2a^2 + 4a^2 - 4a \cdot 2a =$  \_\_\_\_\_

b.)  $3b^2 + 2b \cdot 4b + 6b^2 : 2 =$  \_\_\_\_\_

5. a.)  $2b \cdot 3b \cdot 2c \cdot a \cdot 4a \cdot 2a =$  \_\_\_\_\_

b.)  $a \cdot 2b \cdot 3c \cdot 4a \cdot c \cdot a =$  \_\_\_\_\_

6. a.)  $a \cdot a^2b^2 \cdot a^3bc^4 =$  \_\_\_\_\_

b.)  $2a^2 \cdot 3a^3b^2 \cdot 5ab =$  \_\_\_\_\_

7. a.)  $3x^5 \cdot 5x^3 =$  \_\_\_\_\_

b.)  $x^3 \cdot x^4 \cdot 5x^5 \cdot x =$  \_\_\_\_\_

8. a.)  $a^2 \cdot 2b + 3ab \cdot 2a =$  \_\_\_\_\_

b.)  $2ab + 3a - ab + a =$  \_\_\_\_\_

9. a.)  $(2x)^4 =$  \_\_\_\_\_

b.)  $(4x^3)^2 =$  \_\_\_\_\_

10. a.)  $84a^6b^2c^3 : 7a^2b^2 =$  \_\_\_\_\_

b.)  $30a^4b^2c : 3a^4c =$  \_\_\_\_\_

11. **Berechne den Wert der Terme für  $x = 7$  und  $y = 4$ .**

a.)  $(x \cdot 7 - y) : 5 =$  \_\_\_\_\_

b.)  $4 \cdot y + x \cdot 2 - x \cdot y =$  \_\_\_\_\_

12. **Fasse zusammen / vereinfache :**

a.)  $6x + 4y - 2x - y + 2x + 4y - 6x =$  \_\_\_\_\_

b.)  $11x + 9y + 7z - 5y - 3z - x - 3x =$  \_\_\_\_\_