

XYZ – Matematisk problemlösning

1. $x - 7 = 3(x + 1)$

Vilket värde har x ?

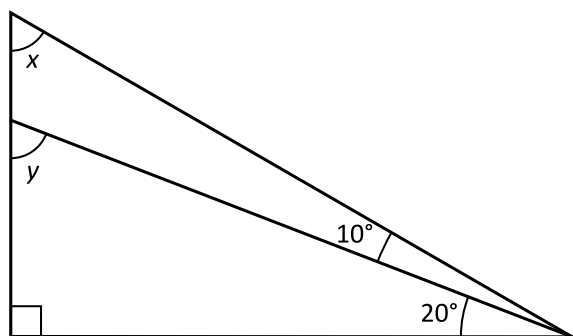
A -5

B -4

C 2

D $\frac{5}{2}$

2.



Vad är $x + y$?

A 110°

B 120°

C 130°

D 140°

3. Vad är medelvärdet av 8^2 och 4^2 ?

A $2 \cdot 4^2$

B 6^2

C $2^3 \cdot 5$

D $2^2 \cdot 12$

4. $f(x) = 3x - 1$
 $g(x) = -2f(x) + 4$

Vilket svarsalternativ är lika med $g(1)$?

A 0

B 2

C 4

D 6

5. Vad är $\frac{\frac{2}{5} - \frac{1}{4}}{\frac{1}{3} + \frac{1}{6}}$?

A $\frac{2}{9}$

B $\frac{3}{10}$

C $\frac{9}{2}$

D $\frac{10}{3}$

6. Vilket svarsalternativ är lika med ett heltal?

A $51\sqrt{51}$

B $\sqrt{51}(\sqrt{51} + 51)$

C $\sqrt{51} + \sqrt{51}$

D $(\sqrt{51} + \sqrt{51})^2$

7. $f(x) = a \cdot 3^x$
Om a väljs så att $f(1) = 3$, vilket värde har då $f(0)$?

A 0

B $\frac{1}{3}$

C 1

D 3

8. $xyz \neq 0$

Vilket svarsalternativ motsvarar $\frac{x^4 y^2 z^3}{(x^2 yz^2)^2}$?

A $\frac{1}{yz}$

B 1

C $\frac{1}{y}$

D $\frac{1}{z}$

9. 60 % av x är lika med 40 % av y . Hur många procent av x är y ?

- A 20 %
- B 66 %
- C 100 %
- D 150 %

10. Arean av en kvadrat är 100 cm^2 . Vilket svarsalternativ är närmast längden av kvadratens diagonal?

- A 10 cm
- B 12 cm
- C 14 cm
- D 16 cm

11. $z = x + y = 5$

Vad är $\sqrt{xz + yz}$?

- A $\sqrt{5}$
- B 5
- C $5\sqrt{5}$
- D 25

12. Summan av de 30 första udda positiva heltalen är u . Summan av de 30 första jämna positiva heltalen är j . Vad är $u - j$?

- A -30
- B -1
- C 0
- D 30