

DELPROV XYZ – MATEMATISK PROBLEMLÖSNING

1. Vad är $\frac{3}{7} - \frac{2}{3}$?

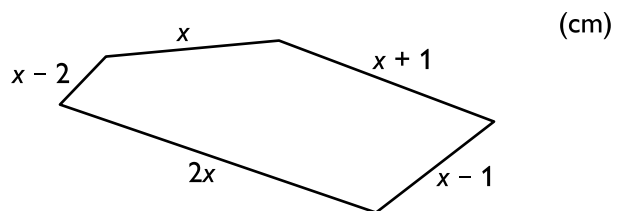
A $-\frac{2}{7}$

B $-\frac{5}{21}$

C $\frac{1}{4}$

D $\frac{9}{14}$

2. Femhörningens omkrets är 19 cm. Vad är x ?



- A 2
- B 2,5
- C 3
- D 3,5

3. Hur många procent är 7,50 kr av 25 kr?

- A 25 procent
- B 30 procent
- C 35 procent
- D 40 procent

4. Vad är koordinaterna för mittpunkten på sträckan som har $(-3, 1)$ och $(7, -3)$ som ändpunkter?

- A $(-1, -1)$
- B $(-1, 2)$
- C $(2, -1)$
- D $(2, 2)$

5. Om $x^{-1} = \frac{2}{7}$ vad är då x^{-2} ?

A $-\frac{4}{49}$

B $\frac{4}{49}$

C $-\frac{7}{2}$

D $\frac{7}{2}$

6. Adam, Bertil, Cesar och David sätter sig slumpmässigt ner på var sin sida av ett litet kvadratisk bord. **Hur stor är sannolikheten att Cesar sitter mitt emot David?**

A $\frac{1}{2}$

B $\frac{1}{3}$

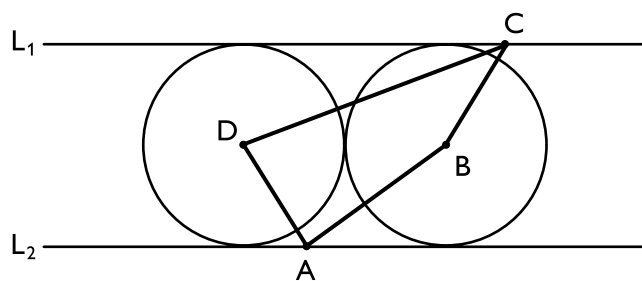
C $\frac{1}{4}$

D $\frac{1}{5}$

7. Både x och y är jämna tal. Vilket av följande svarsförslag kan vara ett udda tal?

- A $x + y - 2$
- B $x(y + 1)$
- C $(x + 1)/(y + 1)$
- D $(x - y)^2$

8. Linjerna L_1 och L_2 är parallella. Två cirklar tangerar varandra och båda linjerna. Cirklarnas radier är 3 cm. Punkten D och punkten B är medelpunkter i respektive cirkel. Vad är arean av fyrhörningen ABCD?



- A 6 cm^2
- B 18 cm^2
- C 24 cm^2
- D 27 cm^2

9. $f(x) = 2x$
 $g(x) = x^2$

Vad är $f\left(\frac{3}{2}\right) - g\left(\frac{3}{2}\right)$?

A $-\frac{3}{2}$

B 0

C $\frac{3}{4}$

D $\frac{3}{2}$

10. Vilket svarsförslag ger alla lösningar till olikheten $3 - 2x < 1$?

A $x < 1$

B $x > 1$

C $x < 2$

D $x > 2$

11. Vilket svarsförslag motsvarar $\frac{6}{\sqrt{2}}$?

- A $\sqrt{3}$
- B $\sqrt{6}$
- C $2\sqrt{3}$
- D $3\sqrt{2}$

12. $2px + p = (12 - p)x + 1$

Vilket värde ska konstanten p ha för att lösningen till ekvationen ska vara $x = -\frac{1}{2}$?

- A $-\frac{1}{21}$
- B 10
- C $\frac{14}{5}$
- D 12