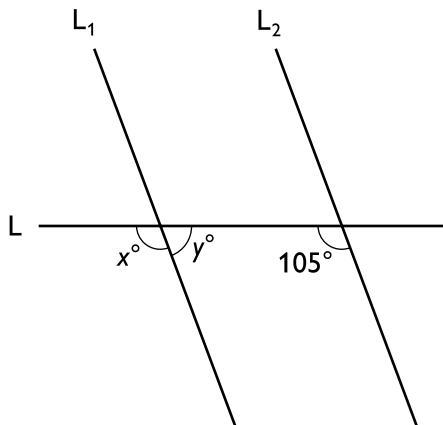


DELPROV XYZ – MATEMATISK PROBLEMLÖSNING

1. 75 % av x är 48. Vad är x ?

- A 64
- B 68
- C 72
- D 80

2. Linjerna L_1 och L_2 skär linjen L . Vilken av ekvationerna nedan är ett tillräckligt villkor för att L_1 och L_2 ska vara parallella?



- A $105 - x = y$
- B $x + 105 = 180$
- C $x + y = 180$
- D $y + 105 = 180$

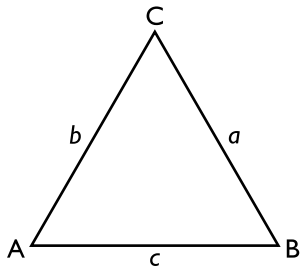
3. Om $a \diamond b$ definieras som $ab - a + b$, vad är då $3 \diamond 4$?

- A 11
- B 12
- C 13
- D 14

4. Vad är $3/4 + 1/2 + 6/5$?

- A $\frac{18}{40}$
- B $\frac{49}{20}$
- C $\frac{10}{11}$
- D $\frac{23}{10}$

5. ABC är en triangel. Vilket svarsförslag är korrekt?



- A $c > a - b$ och $c < a + b$
- B $c > a - b$ och $c > a + b$
- C $c < a - b$ och $c < a + b$
- D $c < a - b$ och $c > a + b$

6. x är summan av tre på varandra följande heltal. Vad är ett möjligt värde på x ?

- A 45
- B 53
- C 62
- D 79

7. Första dagen på en festival såldes 350 biljetter. Varje dag därefter såldes dubbelt så många biljetter som dagen innan. **Hur många biljetter såldes sammanlagt under festivalens fyra dagar?**

- A 2800
- B 4900
- C 5250
- D 5600

8. Vad blir $\frac{\frac{x_1}{y_1}}{\frac{x_2}{y_2}}$ om $x_1 = 2x_2$ och $y_1 = 2y_2$?

- A $\frac{x_1}{y_1}$
- B $\frac{x_2^2}{y_2^2}$
- C 1
- D 2

9. Vårt vanliga talsystem har basen tio. I ett talsystem med basen åtta använder man siffrorna 0 till 7, men i stället för 8 skriver man 10 och istället för 9 skriver man 11 och så vidare. **Om ett tal i basen åtta skrivs som 50, vilket tal motsvarar det då i vårt vanliga talsystem?**

- A 32
- B 40
- C 50
- D 62

10. Vad är x om $3^{-3x+4} = \frac{1}{9}$?

- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

11. Vad blir $g(2) - h(2)$ då $g(z) = 2(z - 1)$ och $h(z) = 3(1 - z)$?

- A -1
- B 1
- C 3
- D 5

12. Anders skriver fem olika positiva heltal på en lapp. Han har valt talen så att medelvärdet är 13 och medianen är 15. **Vilket är det största tal som kan stå på hans lapp?**

- A 17
- B 28
- C 31
- D 33