



Spykens matematikprov



Prov 1 - Matematik 1c

Tisdagen den 17 september 2024

Del 1 - UTAN Miniräknare

Total Provtid

Skrivtid: 120 minuter

Maxpoäng för hela provet (del 1 + del 2)

32p(13/12/7)

Kravgräns för godkänt

E: Minst 10 poäng.

.....

1. Beräkna $3 - (-5) + 3 \cdot (-2)$

(1/0/0)

2. Lös ekvationen $2(x + 3) + 2 = 10$

(1/0/0)



Spykens matematikprov

3. Förenkla uttrycket $\frac{a^2 \cdot a^3}{a^4}$ (1/0/0)

4. Beräkna bråket $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \cdot 2$. (1/0/0)

5. Om något minskar med 17%, vilken förändringsfaktor motsvarar det? (1/0/0)
Endast svar

6. Avrunda följande tal till hundra delar 0,94512 (1/0/0)
Endast svar

7. Förenkla följande uttrycket $(2x + 10) - (x - 2)$ (1/0/0)

8. Vilket av följande bråk är störst? $\frac{3}{5}, \frac{5}{8}$ (1/0/0)



Spykens matematikprov

9. Beräkna och skriv på sin enklaste form $2^{-1} - 3^{-1}$ (2/0/0)

10. Lös ekvationen $\frac{1}{x} + \frac{1}{2x} = 1$ (1/1/0)

11. En aktie är värd 1 000 kr den 4 september 2024. 5 september 2024 ökar aktiens värde med 10%. 6 september ökar den med ytterligare 10%. Hur mycket är aktien värd efter 6 september 2024? (0/1/0)

12. Förenkla potensuttrycket $\frac{\frac{1}{3} \cdot (2^{-1})^3 \cdot 16}{\left(\frac{1}{3^{-1}}\right)^{-1}}$ (0/2/0)



Spykens matematikprov



Prov 1 - Matematik 1c

Tisdagen den 17 september 2024

Del 2 - MED Miniräknare

Lösningar krävs

Total Provtid

Skrivtid: 120 minuter

Maxpoäng för hela provet (del 1 + del 2)

32p(13/12/7)

Kravgräns för godkänt

E: Minst 10 poäng.

.....

13. Bestäm det/de tänkbara talen som kan stå som likhet i ruta nummer 3. (2/0/0)

1	2	3
$2y = 6$	$x^2 - 25 = 0$	$x + y =$

14. Joakim fick 2023 en löneökning med 5%, året efter fick han ytterligare en löneökning på 7%. Efter dessa två år hade Joakims lön ökat med 4 500 kr. Vilken lön hade han innan ökningen? (0/2/0)



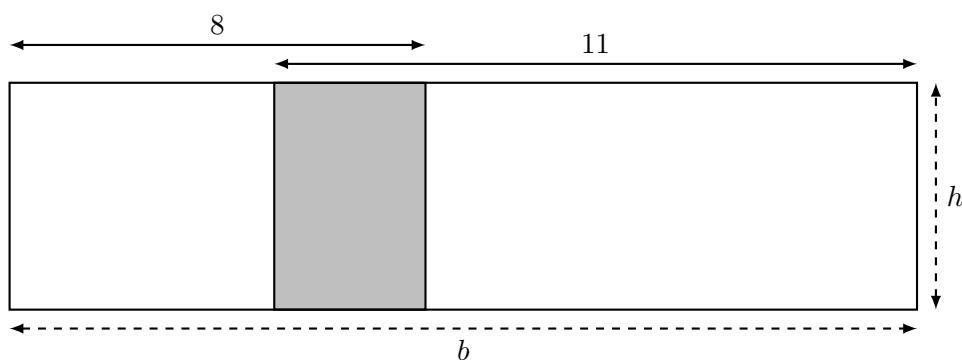
Spykens matematikprov

15. Lös ekvationen $1,2 \cdot 10^3 \cdot x + 1,6 \cdot 10^3 = 2,3 \cdot 10^3 \cdot x - 0,4 \cdot 10^3$

(0/2/0)

16. Bestäm ett uttryck för arean på det gråmarkerade området i variablerna b och h , om b är basen för hela rektangeln och h är höjden.

(0/1/1)



17. Lös ekvationen $\frac{1}{4^{2x}} = 8^5$

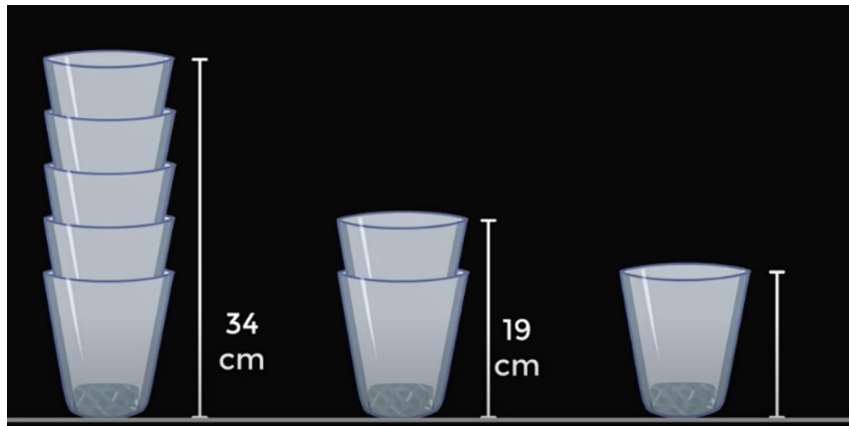
(0/1/1)



Spykens matematikprov

18. Joakim köper en bil **2024** med värdet 15 000. **2025** förväntas bilens värde minska med 7%. Därefter förväntas bilens värde minska med 9% varje år framöver. Bestäm ett algebraiskt uttryck för bilens värde V efter t år om t är antalet år från **2024**. (0/1/1)
Endast svar krävs

19. Bestäm höjden på glaset (0/0/2)





Spykens matematikprov

- 20.** Joakim och hans flickvän springer runt en cirkulär bana som är m meter. (0/1/2)
Det tar Joakim fem minuter att springa runt banan och för att hans flickvän tar det fyra minuter. Om de båda börjar vid samma punkt, men springer i motsatta riktningar, efter hur lång tid möter Joakim sin flickvän.

För full poäng så ska generell lösningsmetod användas, t.ex. resonemang eller algebra. Lösning som baseras på prövning ger inte full poäng.