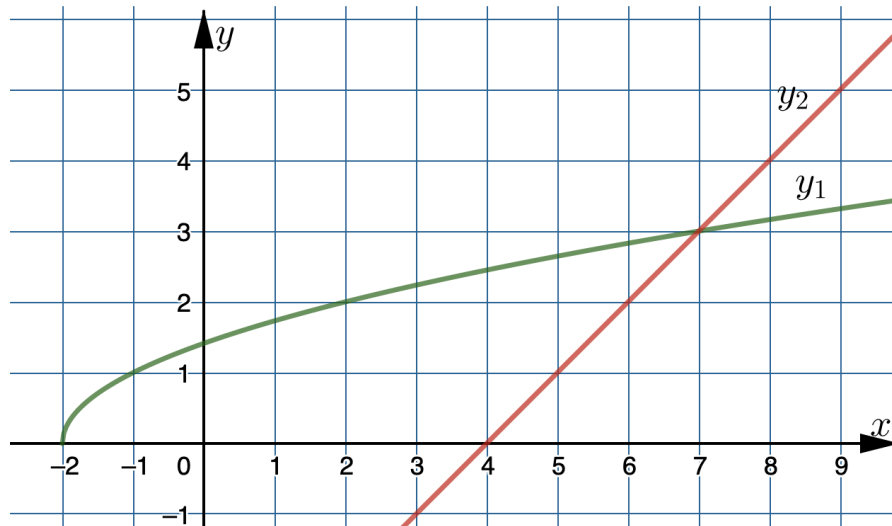


NAMN: _____ KLASS: _____

Del A: Digitala verktyg är inte tillåtna. Endast svar krävs. Skriv dina svar i svarsrutorna.

- 1) På bilden ser du funktionerna $y_1 = \sqrt{x+2}$ och $y_2 = x - 4$.

Vad är lösningen till ekvationen $\sqrt{x+2} = x - 4$? *Endast svar krävs*



Svar: _____

1/0/0

- 2) En jacka kostar 980 kr. Priset höjs först med 8 % och sedan med ytterligare 6 %. Vilken av beräkningarna ger dig jackans pris efter de båda prisökningarna?

$980 \cdot 0,08 \cdot 0,06$

$980 \cdot 1,8 \cdot 1,6$

$980 \cdot 1,08 \cdot 1,06$

$\frac{960}{0,08 \cdot 0,06}$

$980 + 980 \cdot 0,08 + 980 \cdot 0,06$

1/0/0

- 3) Vilken förändringsfaktor innebär en prisökning med 40 %?

Svar: _____

1/0/0

- 4) Lös ekvationen

$$2x + x - 8 = 1$$

Svar: _____

1/0/0

- 5) Lös ekvationen
- $2x^5 = 2048$

Svar: _____

1/0/0

- 6) För vilket tal
- x
- stämmer likheten?

$$4^2 = \frac{4^9}{4^x}$$

Svar: _____

1/0/0

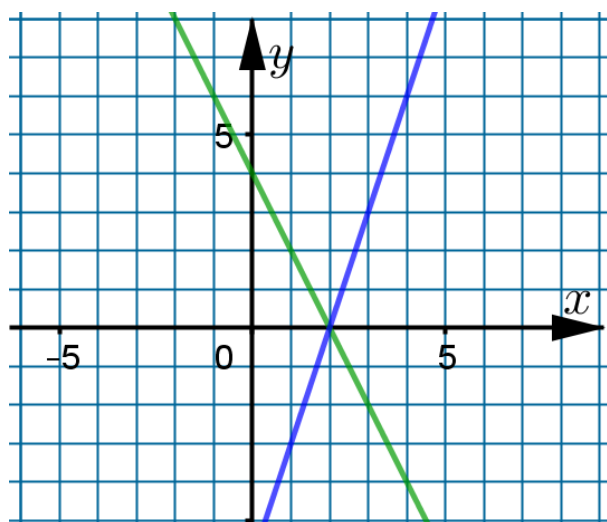
- 7) Fyll i de tomma rutorna i tabellen med positiva tal.

x^2	x	\sqrt{x}
16	—	—

1/0/0

- 8) Nedan visas graferna till
- $f(x) = -2x + 4$
- och
- $g(x) = 3x - 6$
- .

1/0/0

Lös ekvationen $-2x + 4 = 3x - 6$ grafiskt.

Svar: _____

9) Vilket värde på x uppfyller *inte* villkoret $2x + 1 > 5$?

 7 5 4 3 2

2/0/0

10) Algot som är x år gammal har en syster som är 5 år yngre och en bror som är dubbelt så gammal som Algot. Tillsammans är de 23 år.

a) Vilken av följande ekvationer beskriver situationen?

$4(x - 5) = 23$

$x - 5 = 23$

$4x + 5 = 23$

$x + x + 2x + 5 = 23$

$x + 2(x - 5) = 23$

$x + (x - 5) + 2x = 23$

b) Hur gammal är Algots bror?

Svar: _____

2/0/0

11) Vilket/vilka påståenden stämmer?

Vid förenkling av ett uttryck bestäms värdet på x .

Endast då värdet på variabeln är bestämt kan vi ta reda på uttryckets värde.

Termer är något som multipliceras ihop.

Vid förenkling av ett uttryck slås termer av samma sort ihop.

Termer är något som adderas eller subtraheras.

Ett uttryck innehåller alltid ett likhetstecken.

1/1/0

12) Förenkla uttrycket $5(x + 2) - (x + 4)$ så långt som möjligt.

Svar: _____

0/1/0

Bedömningsanvisningar

1) $x = 7$

Korrekt svar

+ E_P

2) $980 \cdot 0,08 \cdot 0,06$ $980 \cdot 1,8 \cdot 1,6$

$980 \cdot 1,08 \cdot 1,06$

$\frac{960}{0,08 \cdot 0,06}$

$980 + 980 \cdot 0,08 + 980 \cdot 0,06$

Alla rätt

+ E_P

3) 1,40

Korrekt svar.

+ E_B

4) $x = 3$

Korrekt svar

+ E_P

5) $x = 4$

Korrekt svar.

+ E_P

6) $x = 7$

Korrekt svar.

+ E_P

7) Fyll i de tomma rutorna i tabellen med positiva tal.

x^2	x	\sqrt{x}
16	4	2

Alla rätt.

+ E_B

8) $x = 2$

Korrekt svar.

+ E_B

9) 7 5 4 3 2

Korrekt svar

+ E_B

Korrekt svar

+ E_P

10) a) $4(x - 5) = 23$ $x - 5 = 23$
 $4x + 5 = 23$ $x + x + 2x + 5 = 23$
 $x + 2(x - 5) = 23$ $x + (x - 5) + 2x = 23$

Korrekt svar.

+ E_M

b) 14 år

Korrekt svar.

+ E_P

- 11)
-
- Vid förenkling av ett uttryck bestäms värdet på
- x
- .
-
-
- Endast då värdet på variabeln är bestämt kan vi ta reda på uttryckets värde.
-
-
- Termer är något som multipliceras ihop.
-
-
- Vid förenkling av ett uttryck slås termer av samma sort ihop.
-
-
- Termer är något som adderas eller subtraheras.
-
-
- Ett uttryck innehåller alltid ett likhetstecken.

Två rätt och max ett fel

+ E_B

Tre rätt och inget fel

+ C_B

12) $4x + 6$

Korrekt svar.

+ C_P