

Bedömningsanvisningar

Repetitionsprov 1: Taluppfattning

1 Ställ upp och räkna ut. (3/0/0)

- a) $245 + 35,7$
- b) $34 - 16,5$
- c) $6,4 \cdot 7$

Lösning

- a) 280,7
- b) 17,5
- c) 44,8

Poäng

- (1/0/0) Ett rätt svar med uträkning.
- (2/0/0) Två rätta svar med uträkningar.
- (3/0/0) Tre rätta svar med uträkningar.

2 Ta reda på om talet 126 är delbart med talet. (3/0/0)

- a) 2
- b) 3
- c) 5

Motivera dina svar.

Lösning

- a) Ja, 126 är ett jämnt tal.
 - b) Ja, siffersumman $1 + 2 + 6 = 9$ som är delbart med 3.
 - c) Nej, talet slutar inte på 0 eller 5.
- Om eleven gjort en division som går jämnt ut när nämnaren är 2 eller 3 men inte när nämnaren är 5 så gäller detta också som motivering.

Poäng

- (1/0/0) Ett rätt svar med motivering.
- (2/0/0) Två rätta svar med motivering.
- (3/0/0) Tre rätta svar med motivering.

3 Skriv talen som en produkt av primfaktorer:

(2/1/0)

- a) 18
- b) 28
- c) 270

Lösning

- a) $18 = 2 \cdot 3 \cdot 3$
- b) $28 = 2 \cdot 2 \cdot 7$
- c) $270 = 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$

Poäng

- (1/0/0) Rätt svar på uppgift a) eller b).
- (2/0/0) Rätt svar på uppgift a) och b).
- (0/1/0) Rätt svar på uppgift c).

4 Använd talen (-2) , 3 , (-4) , 5 och (-6) .

(2/1/0)

- a) Kan produkten av tre av talen bli ett positivt tal?
- b) Vilken är den största produkt man kan få om tre av talen multipliceras?
- c) Blir det fler negativa eller positiva svar om tre av talen multipliceras?

Lösning

- a) Ja, om två tal är negativa och ett tal är positivt blir produkten positiv.
- b) 120, $(-4) \cdot 5 \cdot (-6) = 120$
- c) Fler positiva svar

Samtliga kombinationer:

$(-2) \cdot 3 \cdot (-4)$	+
$(-2) \cdot 3 \cdot 5$	-
$(-2) \cdot 3 \cdot (-6)$	+
$(-2) \cdot (-4) \cdot 5$	+
$(-2) \cdot (-4) \cdot (-6)$	-
$(-2) \cdot 5 \cdot (-6)$	+
$3 \cdot (-4) \cdot 5$	-
$3 \cdot (-4) \cdot (-6)$	+
$3 \cdot 5 \cdot (-6)$	-
$(-4) \cdot 5 \cdot (-6)$	+

Poäng

- (1/0/0) Rätt svar på a) eller b) med motivering.
- (2/0/0) Rätt svar på a) och b) med motivering.
- (0/1/0) Rätt svar på c) med motivering.

- 5 Räkna. (0/1/0)

$$2 \cdot (3 + 2)^2$$

Lösning

$$2 \cdot (3 + 2)^2 = 2 \cdot 25 = 50$$

Poäng

(0/1/0) Rätt svar.

- 6 Skriv talet utan tiopotens (2/1/0)

- a) $4,3 \cdot 10^5$
b) $2,35 \cdot 10^{-4}$
c) $6,091 \cdot 10^8 \cdot 10^{-2}$

Lösning

- a) 430 000
b) 0,000235
c) 6 091 000

Poäng

(1/0/0) Rätt svar på uppgift a) eller b).

(2/0/0) Rätt svar på uppgift a) och b).

(0/1/0) Rätt svar på uppgift c).

- 7 Skriv talet i grundpotensform (2/1/0)

- a) 53 000
b) 0,0000028
c) 94 100 000

Lösning

- a) $5,3 \cdot 10^4$
b) $2,8 \cdot 10^{-6}$
c) $9,41 \cdot 10^7$

Poäng

(1/0/0) Ett rätt svar.

(2/0/0) Två rätta svar.

(2/1/0) Tre rätta svar.

- 8 Vilket av bråken är störst, $\frac{3}{4}$ eller $\frac{2}{3}$?

(2/1/0)

Motivera.

Lösning $\frac{3}{4}$ är större,

$$\frac{3}{4} = \frac{9}{12} \text{ och } \frac{2}{3} = \frac{8}{12}$$

Poäng

(1/0/0) Rätt svar utan motivering

(2/0/0) Rätt svar med bristfällig motivering t.ex. att täljaren 3 är större än täljaren 2.

(0/1/0) Rätt svar på uppgift med lämplig motivering t.ex. genom att göra bråken liknämninga eller att omvandla bråken till decimal- eller procentform.

- 9 Beräkna. Förkorta om möjligt.

(2/1/0)

a) $2 / \frac{2}{5}$

b) $\frac{5}{9} \cdot \frac{11}{15}$

Lösning

a) $5 \quad 2 / \frac{2}{5} = \frac{2}{1} / \frac{2}{5} = \frac{2}{1} \cdot \frac{5}{2} = \frac{10}{2} = 5$

b) $\frac{11}{27} \quad \frac{5}{9} \cdot \frac{11}{15} = \frac{1}{9} \cdot \frac{11}{3} = \frac{11}{27}$

Poäng

(1/0/0) Rätt svar på uppgift a) eller b) med bristfällig lösning.

(2/0/0) Rätt svar på uppgift a) och b) med redovisade men bristfälliga lösningar.

(0/1/0) Rätt svar på uppgift a) och b) med korrekt redovisade lösningar.

- 10 Hur många flaskor som rymmer $\frac{2}{3}$ liter behövs till 6 liter vatten?

(1/1/0)

Lösning

9 flaskor $6 / \frac{2}{3} = \frac{6}{1} \cdot \frac{3}{2} = \frac{18}{2} =$

Poäng

(1/0/0) Rätt svar men med informell lösning (ex upprepad addition).

(0/1/0) Rätt svar med korrekt redovisad lösning.

- 11** Vincent, Emilia och Tyra tjänar 600 kronor. De delar på pengarna så att Vincent får en fjärdedel, Emilia får en femtedel av det som är kvar och Tyra en tredjedel av det som är kvar efter det. (Resten av pengarna ger de bort till "Skogens vänner".) Hur mycket får var och en? (1/2/0)

Lösning

Vincent: $\frac{1}{4}$ av 600 kronor är 150 kr, 450 kronor kvar.

Emilia: $\frac{1}{5}$ av 450 kronor är 90 kronor, 360 kronor kvar.

Tyra: $\frac{1}{3}$ av 360 kronor är 120 kronor, 240 kronor kvar.

Poäng

(1/0/0) Rätt svar på Vincents andel med tydligt redovisad uträkning.

(0/1/0) Rätt svar på Emilias andel med tydligt redovisad uträkning.

(0/1/0) Rätt svar på Tyras andel med tydligt redovisad uträkning.