

Lösningar Åk4 – Första omgång PMT 2122

Fråga 1

Svar: a) 5 kr

Lösning:

citron+avokado=40 kr

5 kr+35 kr=40 kr

Fråga 2

Svar: d) 58

Lösning:

Två sidblad är utrivna och varje papper har två sidor = 4 sidnummer.

Börja på sidan 53 och de utrivna sidorna har nummer 54, 55, 56, 57

Den sida som är kvar har nummer 58

Fråga 3

Svar: b) 15

Lösning:

Detta brukar kallas triangeltal.

Lägg till en rad med en prick mer, för varje ny figur.

Figurnummer	Räkna ut antalet prickar	Totalt antal prickar i figuren
1	1	1
2	1+2	3
3	1+2+3	6
4	1+2+3+4	10
5	1+2+3+4+5	15

Fråga 4

Svar: b) 1

Lösning:

$642/3 = 214$

Fråga 5

Svar: e) 9

Lösning:

Räkna ut värdet på en figur i taget.

först stjärnan

$$\star = 14 - 6$$

$$14 - 6 = 8$$

$$\star = 8$$

använd 8 istället för stjärnan

$$\star - \blacksquare = 5$$

$$8 - \blacksquare = 5$$

$$8 - 5 = 3$$

$$\blacksquare = 3$$

använd 3 istället för kvadraten

$$\blacksquare \cdot \bullet = 6$$

$$3 \cdot \bullet = 6$$

$$6/3 = 2$$

$$\bullet = 2$$

Räkna nu ut

$$\star + \blacksquare - \bullet$$

$$8 + 3 - 2 = 9$$

Fråga 6

Svar: b) 10

Lösning:

Alla lagen spelar en gång mot varandra. Ställ upp en tabell, börja med alla matcher lag 1 spelar och fyll på med resten av matcherna. Tänk på att varje lag bara spelar mot ett annat lag en gång.

$$4 + 3 + 2 + 1 = 10$$

	Lag 2	Lag 3	Lag 4	Lag 5
Lag 1	match	match	match	match
Lag 2		match	match	match
Lag 3	Detta är samma match som ■ och räknas inte igen		match	match
Lag 4		Detta är samma match som ■ och räknas inte igen		match

Fråga 7

Svar: a) Saga

Lösning: 1 2 3 4 5 6

Saga kommer före Ronja men efter Lucas.

Lucas-Saga- Ronja

Fabian slutar efter Saga men kommer inte sist.

Lucas-Saga- ■ Fabian- Ronja

Ella kommer på tredje plats.

Aylin kommer på första plats.

■ Aylin- Lucas- ■ Ella- Saga- Fabian- Ronja
1 2 3 4 5 6

Fråga 8

Svar: e)

Lösning:

1. Frontvyn stämmer inte på b) (ta bort det alternativet). Kvar a), c), d) och e)
2. Toppvyn stämmer inte på a) och c) (ta bort de alternativen). Kvar d) och e)
3. Sidovyn stämmer inte på d) (ta bort det alternativet). Kvar e)

Fråga 9

Svar: b) 124

Lösning:

Sidorna 1 – 9 har en siffra på varje sida och det är nio sidor. $1 \cdot 9 = 9$

Sidorna 10 – 99 har två siffror på varje sida och det är 90 sidor. $2 \cdot 90 = 180$

Då har vi använt 189 siffror av 264.

Kvar blir då $264 - 189 = 75$ siffror

75 siffror ska användas på sidorna från 100 och uppåt. De har tre siffror på varje sida.

Det räcker till $75/3 = 25$ sidor

Då blir det $99 \text{ sidor} + 25 \text{ sidor} = 124 \text{ sidor}$

Fråga 10

Svar: e) 15:06

Lösning:

Nu är kl 14:42 och den förra bussen gick kl 14:37 (14:42 – 0:05), men då var den försenad och skulle gått kl 14:34 (14:37 – 0:03)

Nästa buss går kl 14:50 och då går bussarna med 16 minuters mellanrum (14:50 – 14:34).

Nästnästa buss går då kl 15:06 (14:50 + 0:16).

Fråga 11

Svar: e) 18 minuter

Lösning:

Fem kranar är 2,5 gånger fler än två kranar.

$45 \text{ min} / 2,5 = 18 \text{ min}$

Fråga 12

Svar: c) 1557

Lösning:

$$\begin{array}{r} \uparrow \\ abc0 \\ + abc \\ \hline 1903 \end{array}$$

Vi tar det i flera steg

Först:

$0+c = 3$ ger $c=3$

Sedan använder vi $c=3$:

Eftersom det blir $c+ b = 0$ i uppställningen blir det

$c+b = 10$

$3 + b = 10$

ger $b = 7$

Efter det använder vi $b=7$:

Kom ihåg att ta med 1 (från $c+b =10$)

$1+ a + b = 9$

$1+ a + 7 = 9$

Ger $a = 1$

De två talen är 1730 och 173.

Skillnaden mellan talen $1730 -173 = 1557$