Övningsprov kapitel 4 version 2

**Del I**

 1 Av 200 insamlade matteböcker fick 82 st slängas eftersom de var utslitna.
Hur många procent av böckerna slängdes?

 2Priset på en dator sänktes med 40 %. Från början var priset 7 900 kr.
Med vilket av uttrycken nedan kan du räkna ut det nya priset?

 A:  kr B: 0,96 · 7 900 kr C: 0,6 · 7 900 kr D:  kr

 3 Är priset proportionellt mot volymen? Motivera ditt svar.

 

 4a) Vilket är linjens *k*-värde?
b) Vilket är *m*-värdet?
c) Vilken är funktionen?

 

 5Tabellen visar ett samband mellan *x* och *y.*a) Vilka tal ska stå i de tomma rutorna?
b) Vilket är sambandet mellan *x* och *y*?
 Välj ett av alternativen nedan.

A: *y* = 2*x* + 2 B: *y* = 5*x* – 1 C: *y* = *x* + 3 D: *y* = 3*x* + 1

 6Priset på ett par skidor sänktes först med 50 % och efter några veckor med
ytterligare 50 %. ”Då får man skidorna gratis” tänker Theo. Tänker han rätt?
Motivera ditt svar.

 7 Zoran tjänar 32 500 kr i månaden. Lönen höjs först med 4 % och sedan med
ytterligare 5 %. Teckna ett uttryck som visar Zorans lön efter de båda höjningarna.
(Du behöver inte räkna ut vilken lönen blev.)

**Del II**

**** 8 Bredden på en svensk flagga ska vara 62,5 % av dess längd.
Hur stor area har en flagga som är 480 cm lång? Svara i kvadratmeter.

**** 9Vid en undersökning fick Centerpartiet 7,5 % av rösterna.
Till nästa undersökning hade andelen ökat till 8,4 %.
Med hur många procent ökade andelen?

****10Efter en god middag betalade Fredrik betalade kyparen 70 euro.
Av detta var 6 euro dricks. Hur många procent gav Fredrik i dricks?
Avrunda till tiondels procent.

****11Momsen på mat är 12 % av det maten kostar utan moms.
a) Teckna funktionen som visar hur momsen (*y*) beror av vad maten
 kostar utan moms (*x*).
b) När Ida en dag tittade på sitt kvitto såg hon att momsen hon fick
 betala var 82,56 kr. Hur mycket kostade maten inklusive moms?

****12 I norra Egypten finns Suezkanalen. Den förbinder Medelhavet med Röda Havet
och är världens längsta kanal. Genom byggandet av kanalen minskade sjövägen
mellan England och Indien med 35 % till 1 300 mil. Hur lång var sjövägen tidigare?

Facit och lösningar

**Del I**

 141 %

 2 C

 3 Nej, eftersom literpriset i den större burken är 106 kr och i den mindre 119 kr.

 4a) *k* = 2

b) *m* = ‒2

 c) *y* = 2*x* ***–*** 2

Den här ändringen ska också göras i Ö-prov i Z kap 2, version 2.

 5 a) 13 och 10

b) D

 6 Nej, det stämmer inte.
Antag att skidorna kostade 1 000 kr från början. Efter första sänkningen är priset 500 kr och efter den andra 250 kr.

 71,05 ∙ 1,04 ∙ 32 500 kr

**Del II**

 8 14,4 m2

 912 %

10 9,4 %

11a) *y* = 0,12*x*

 b) Antag att maten kostade *x* kr utan
 moms. Momsen var 0,12*x* kr.
 Det ger ekvationen
 0,12*x* = 82,56 med
 lösningen *x* = 688.
 Med moms kostade maten
 (688 + 82,56) kr = **770,56 kr**.

12 Sjövägens längd minskade med
35 %. Alltså återstod 65 % av den tidigare längden. Det betyder att
1 % av den tidigare längden var 1 300 / 65 mil = 20 mil. Hela den tidigare längden var 100 ∙ 20 mil =
= **2 000 mil.**