

## "NGF"-problem

### Utan digitala hjälpmedel

1. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften. (1/0/0)  
Vilken förändringsfaktor innebär en prisökning med 40 %?
  
2. Inge Fort köpte år 2016 en bil för 120 000 kr.  
År 2017 hade bilens värde minskat med 15 %.  
Skriv en **beräkning** som ger bilens värde år 2017. (2/0/0)
  
3. Priset på ett paket kaffe är 40 kr.  
Vid en rea minskas priset till 30 kr.  
Efter rean ökar priset sedan med 20 %  
**Vilka två** av alternativen A-F nedan beskriver det priset **efter prisökningen**?  
Ringa in dina svar. (1/1/0)  
**A**  $40 - 30 \cdot 1,2$   
**B**  $30 \cdot 1,20$   
**C**  $40 - 10 \cdot 1,20$   
**D**  $30 \cdot 0,75$   
**E**  $40 \cdot 0,75 \cdot 1,20$   
**F**  $40 - 10 + 1,20$

## MED digitala hjälpmedel

D1. Kristinas lön ökar med 22 %.

Vilken blir hennes nya lön om hennes gamla lön var 24 000 kr?

(2/0/0)

D2 . Det personbästa resultatet hos golfaren Anna N Green på en viss golfbana ändrades under en viss period från 131 slag till 109 slag.

Med hur många procent minskade hennes resultat?

(2/0/0)

D3. Fyll det som saknas i tabellen nedan:

(1/2/0)

Förändring	Förändringsfaktor
<i>Minskning med 25 %</i>	
<i>Ökning med 8,5 %</i>	
	<i>0,55</i>
<i>Ökning med 20 % följt av en minskning med 20 %</i>	
<i>Minskning med 10 % tre gånger på rad</i>	
	<i>2,45</i>

- D4. Under en period med problem hos tillverkaren ökade priset på en viss sorts torrfoder för katter med 40 % mellan två månader. Priset efter ökningen var 469 kr / säck.

Vad kostade fodret före prisökningen?

(1/1/0)

- D5. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften.

(1/1/1)

En tröja kostade 800 kr. Då en butik hade rea sattes priserna ned i två omgångar, först med 20 % och därefter halva reapriset. Anna och Emelie beräknar tröjans pris efter de båda prisändringarna.



Anna beräknar priset så här:

$$800 \cdot 0,8 \cdot 0,5 = 320$$

Reapriset är 320kr.

Emelie gör följande beräkning:

$$800 - 800 \cdot 0,2 - 800 \cdot 0,5 = \\ = 240$$

Svar: Priset är 240kr

Vem har räknat priset rätt och hur kan Anna och Emelie ha resonerat?

D6. År 1970 kostade en liter bensen 0,84 kr/l.

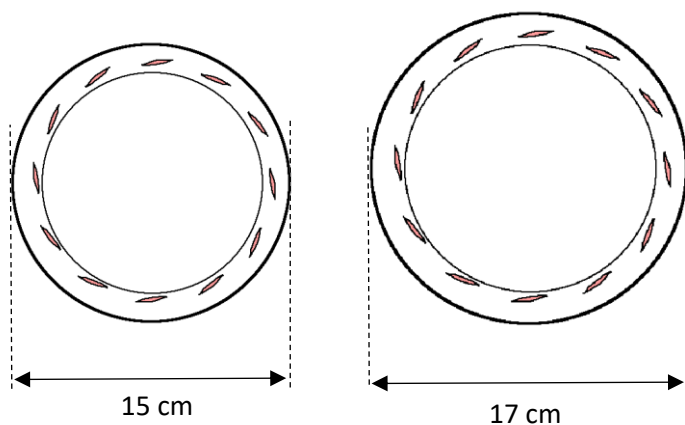
År 2010 kostade en liter bensen 12,97 kr/l.

Hur många procent har bensinpriset ökat mellan 1970 och 2010?

(1/1/0)

D7. En serie porslinsallrikar är byggda på så sätt att diametern hos nästa tallrik ökar med lika många procent som den föregående.

Figuren nedan visar de två första i serien.



a) Bestäm diametern på den tredje tallriken i serien.

(0/2/0)

b) Serien består av sammanlagt 6 tallrikar.

Bestäm diametern hos den största tallriken.

(0/1/2)

D8. Antalet besökare var 130 000 st på en hemsida under vecka 31.

Det ökade sedan med 50 000 st under vecka 32.

Anta att samma **procentuella ökning** fortsätter de kommande veckorna.

Hur många besökare kommer då hemsidan ha vecka 40?

(0/1/2)