Skrivlig prótøka, 9. flokkur

Støddfrøði

Greiðslu-rokning

November 2009

4 tímar

1 Teldukeyp

Ein fartelda hevur kostað 8340 kr, men í lýsing hjá telduhandlinum stendur, at hesa vikuna fæst hon fyri 7506 kr.

a Hvussu nógv prosent er hon niðursett hesa vikuna?

1 Gb geymi	340 kr
Fløgubrennari	980 kr
10 fløgur	360 kr

Telduhandilin lýsir eisini við bíligum geymum, fløgubrennarum og fløgum, og Pætur atlar at keypa bæði teldu, geyma, fløgubrennara og 10 fløgur.

b Hvussu nógv kostar keypið honum?

Í einum øðrum telduhandli kostar tann sama farteldan 8170 kr.

c Hvussu nógv prosent er hon dýrari í hesum telduhandlinum hesa vikuna?

2 Geometri í krossskipan

a Tekna ein sirkul, sum hevur miðdepil í **M** = (–2,–5), og sum hevur radius 5 eindir, í eina krossskipan.

Ein linja ***n*** gongur ígjøgnum punktið **M**. Hon hevur halltalið $\frac{1}{2}$.

b Tekna linjuna ***n***.

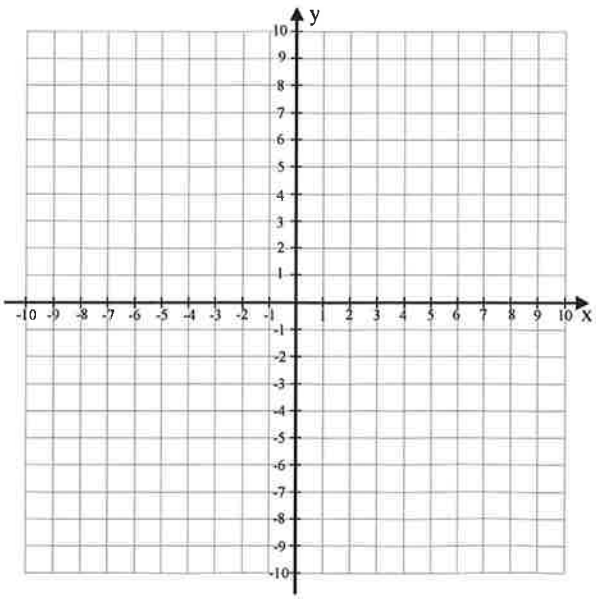
c Skriva forskriftina hjá linjuni ***n***.

Ein linja ***p*** hevur forskriftina

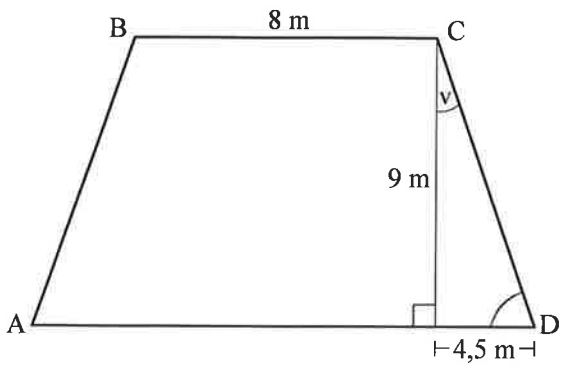
$$y = -2x + 6$$

d Tekna linjuna ***p***.

e Hvat kanst tú siga um linjurnar ***n*** og ***p***?



3 Jarðarstykki



Eitt jarðarstykki er dánað sum eitt javnbeint trapets.

Mátini standa á tekningini vinstrumegin.

a Rokna víddina á jarðarstykkinum.
b Rokna longdina á síðuni CD.
c Rokna støddina á vinklinum D.
d Rokna støddina á vinklinum v.
e Rokna støddina á vinklinum B.

4 Algebra og geometri

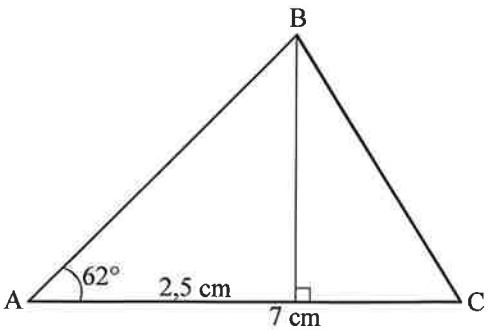
a Set mest møguligt út um klombur: $4a^3 + 6a^4 - 2a^2$

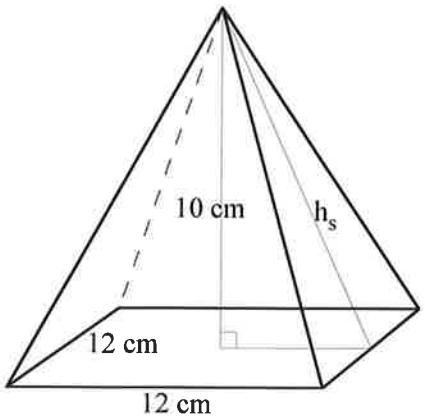
b Loys líkningina: $4(2 - x) + x^2 = x(x - 2) + 6$

c Umstytt framsøgnina: $(b + 2)(b - 2) - 4(b - 1)^2$

d Loys líkningaheildina: $y = 2x + 2$ og $y = -x + 8$

e Neyvtekna tríkantin ABC.





Vinstrumegin er tekning av einari pyramidu, og nøkur mát eru á henni.

Pyramidan er gjørd úr aluminiumi, sum hevur evnisnøgdina 2,7 g/cm^3.

a Rokna rúmdina á pyramiduni.

b Hvussu nógv kg vigar pyramidan?

c Rokna longdina á hæddini í síðuflatanum $\mathbf{h_s}$.