



Elevens navn:	Elevens nr.:	Klasse/hold:
Elevens underskrift:		
Skolens navn:	Tilsynsførendes underskrift:	

fsa

**Folkeskolens
Afgangsprøve**

**Matematiske
færdigheder**

Maj 2012

Matematik i anvendelse

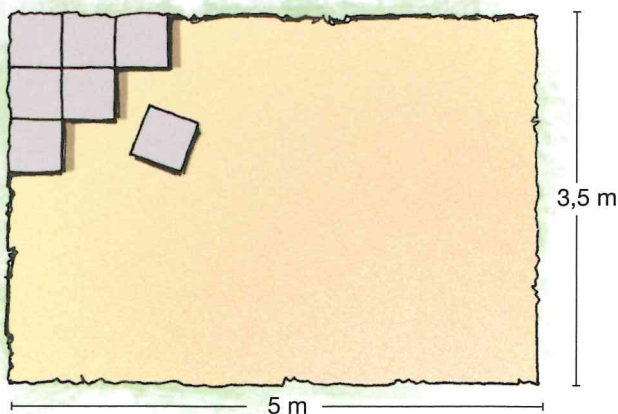


1. Besparelsen ved at købe 800 mL is på tilbud er 15 kr.

Clara køber fem pakker is på tilbud og betaler med 200 kr.

2. Clara skal have 75 kr. tilbage.
3. Normalprisen pr. liter is er 50 kr.

Familien Hansen er ved at lægge fliser til en rektangulær terrasse.



4. Arealet af terrassen bliver 17,5 m²

Familien Hansen bruger kvadratiske fliser, der har en sidelængde på 50 cm. 70

5. Der skal bruges 70 fliser.

En uge blev der målt følgende temperaturer:

mandag	tirsdag	onsdag	torsdag	fredag	lørdag	søndag
2,3°	1,6°	0,0°	-0,8°	-0,1°	0,7°	-0,2°

6. Forskellen mellem den højeste og laveste temperatur var 3,1 °
7. Gennemsnitstemperaturen for hele ugen var 0,5 °



Kilde: www.krak.dk

Clara bruger 23 minutter på at køre fra Løkken til Blokhus i bil.

Clara kører fra Løkken kl. 12:50.

8. Clara er i Blokhus kl. 13.13
Ruten fra Løkken til Blokhus er 23 km.
9. Claras gennemsnitsfart er 60 km/t

Flødeis til 6 personer

½ liter piskefløde
3 pasteuriserede æggeblommer
¾ dL sukker
korn af ½ vaniljestang

10. I flødeis til 24 personer skal der bruges 3 dL sukker.

Clara har 1,5 L piskefløde.

11. Clara kan højst fremstille 18 personer.

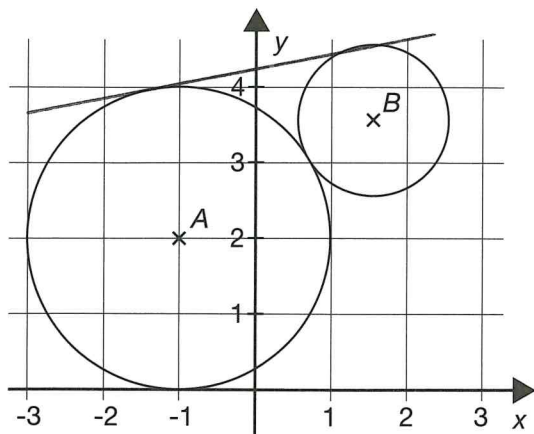
Statistik og sandsynlighed

Clara har kastet en tegnestift 1000 gange for at undersøge, hvordan den lander. Resultaterne ses i tabellen herunder.

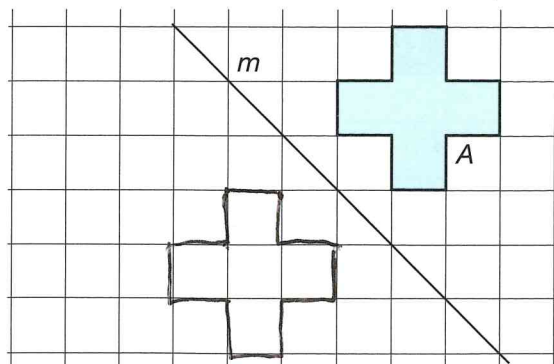
Spidsen opad	Spidsen nedad
	
800	200

12. Ifølge undersøgelsen er sandsynligheden for, at tegnestiften lander med spidsen opad $\frac{800}{1000} = 80\%$
13. Ifølge undersøgelsen er det i 500 kast mest sandsynligt, at tegnestiften lander med spidsen nedad (sæt et kryds)
- 50 gange ☐ 200 gange ☐
- 100 gange ☒ 250 gange ☐
- 150 gange ☐
14. Ifølge undersøgelsen er sandsynligheden for, at tegnestiften lander med spidsen nedad to gange i træk $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{25}$

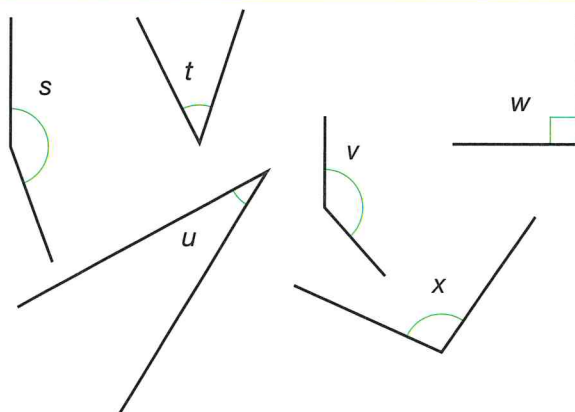
Geometri



15. Koordinatsættet til punktet A er $(-1, 2)$
16. Diameteren i den største cirkel er 4 cm
17. Tegn en linje, der er tangent til begge cirkler.
18. 13 500 m = $13,5$ km
19. 12,4 dL = $1,24$ L
20. 4,05 kg = 4050 g

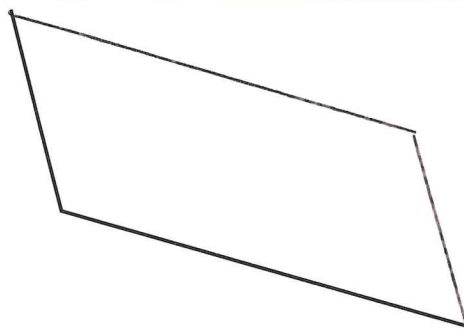


21. Spejl figuren A i linjen m.

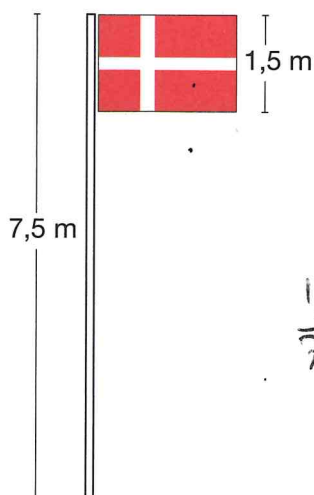


22. Hvilke af vinklerne er større end 90° ?

s, v, x



23. Tegn videre på figuren, så de to linjestykker bliver sider i et parallelogram.



$$\frac{1,5}{7,5} = \frac{15}{75} = \frac{1}{5}$$

24. Forholdet mellem højden af flaget og højden af flagstangen er $\frac{1}{5}$

VEND!

Tal og algebra

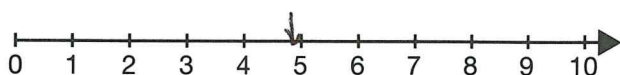
25. $4168 + 832 = 5000$
 26. $1228 - 178 = 1050$
 27. $135 \cdot 9 = 1215$
 28. $5035 : 5 = 1007$

29. $17 - 2 \cdot 6 = 5$
 30. $8 + 5 \cdot (6 - 2) = 28$
 31. $37,06 + 0,4 = 37,46$
 32. $0,30 - 1 = -0,7$

33. $\frac{1}{8}$ af 320 er 40
 34. $\frac{2}{3}$ af 36 er 24
 35. $\frac{1}{4} : 2 = \frac{1}{8}$

36. $5 \cdot 10^3 + 8 \cdot 10 + 5 = 5085$

37. Placer $\sqrt{23}$ på tallinjen.



38. 6 % af 250 kr. er 15 kr.

39. 20 % af et beløb er 150 kr.
 Hele beløbet er 750 kr.

40. 5 ‰ af 30 000 kr. er 150 kr.

Løs ligningerne.

41. $3x = 21$ $x = 7$

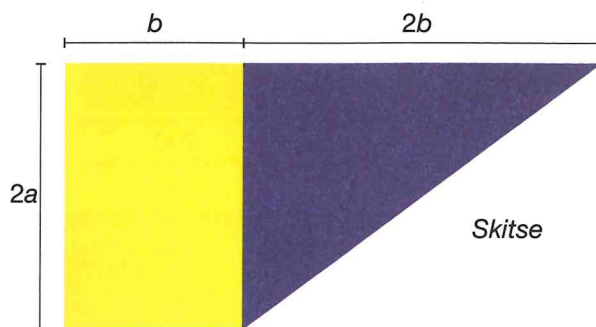
42. $6x - 2 = 4x + 10$ $x = 6$

43. $\frac{x}{4} + 6 = 4$ $x = -8$

Når $m = 5$ og $n = -2$, er

44. $m + n = 3$

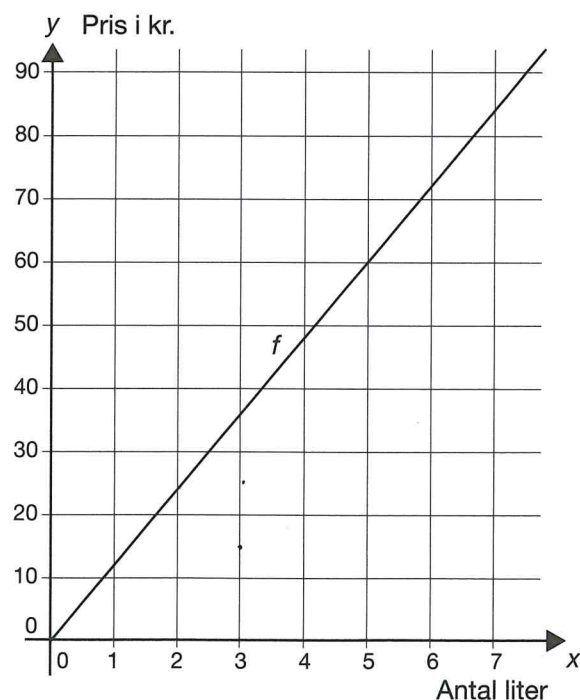
45. $m \cdot n^2 = 20$



46. Omkredsen af det gule rektangel er $2ab + 4a + 2b$

47. Det samlede areal af det gule rektangel og den blå trekant er $4ab$

Grafen herunder viser sammenhængen mellem antal liter benzin og pris i kroner.



48. 2 liter benzin koster 24 kr.

49. For 60 kr. kan du købe 5 L

50. Forskriften for funktionen f er $f(x) = 12x$