



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

fsa

Folkeskolens
Afgangsprøve

**Matematiske
færdigheder**

Maj 2011

Tal og algebra

1. $5206 + 795 = \underline{6001}$
2. $1018 - 619 = \underline{399}$
3. $42 \cdot 15 = \underline{630}$
4. $8032 : 8 = \underline{1004}$

5. $13 - 3 \cdot 4 + 3 = \underline{4}$
6. $-2 \cdot (5 - 7) + 3 = \underline{7}$

7. $62,3 \cdot 100 = \underline{6230}$
8. $7,5 : 100 = \underline{0,075}$

9. $0,35 + 3,1 = \underline{3,45}$
10. $33 : 4 = \underline{8,25}$
11. $4,9 - 5,2 = \underline{-0,3}$

Omskriv til procent.

12. $\frac{3}{5} = \underline{60} \%$
13. $0,04 = \underline{4} \%$

14. $\frac{1}{2} + \frac{3}{5} = \frac{5}{10} + \frac{6}{10} = \underline{\frac{11}{10} = 1\frac{1}{10}}$

15. $\frac{3}{4} \cdot 2 = \underline{1,5}$

16. 30 % af 600 kr. er $\underline{180}$ kr.

17. 25 kr. af 200 kr. er $\underline{12,5} \%$

18. 15 % af et beløb er 450 kr.
Hele beløbet er $\underline{3000}$ kr.

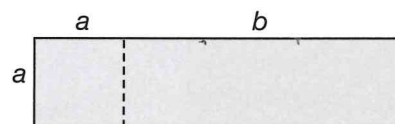
Løs ligningerne.

19. $x - 18 = 27$ $x = \underline{45}$

20. $6x = 0$ $x = \underline{0}$

21. $\frac{3x}{5} = 15$ $x = \underline{25}$

Rektanglet har sidelængderne a og $(a + b)$.



22. Rektanglets omkreds er $\underline{4a + 2b}$

23. Rektanglets areal er $\underline{a^2 + ab}$

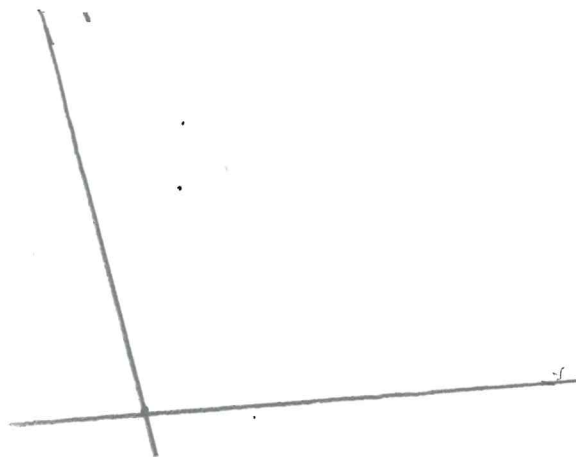
Reducer udtrykkene.

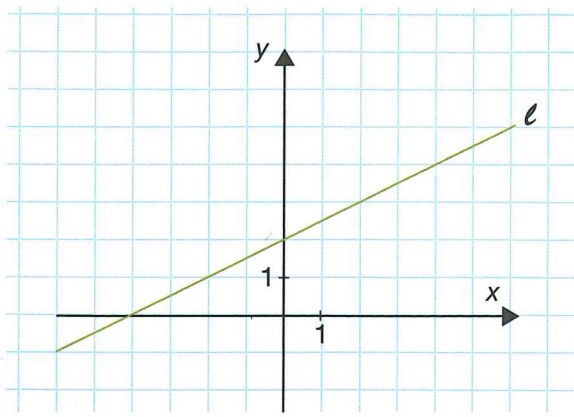
24. $2a - 3b + 2(a + b) = \underline{4a - b}$

25. $\frac{a^2 \cdot a^5}{a^3} = \underline{a^4}$

Geometri

26. Tegn en vinkel på 100° .



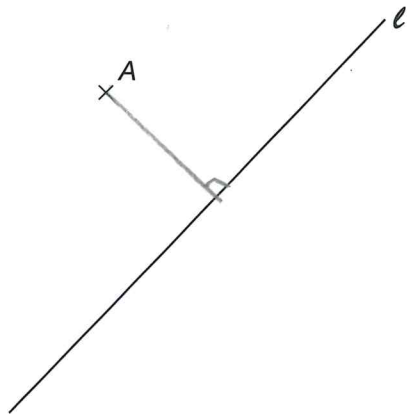


Tabel for punkter på linjen l .

x	-2	1	3,5
y	1	2,5	3

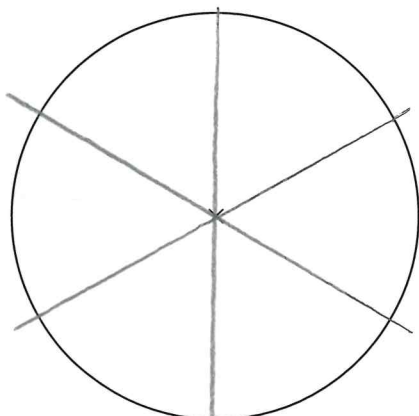
27. Udfyld tabellen.

28. Ligningen for linjen l er $y = \frac{1}{2}x + 2$

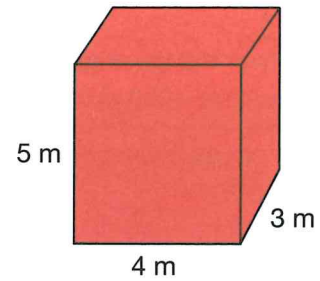


29. Afstanden fra punktet A til linjen l er 2 cm

30. Del cirklen i 6 lige store stykker.



Tegningen viser en kasse.



$$\begin{array}{r} 20 \\ 12 \\ 15 \\ \hline 47 \\ 47 \\ \hline 94 \end{array}$$

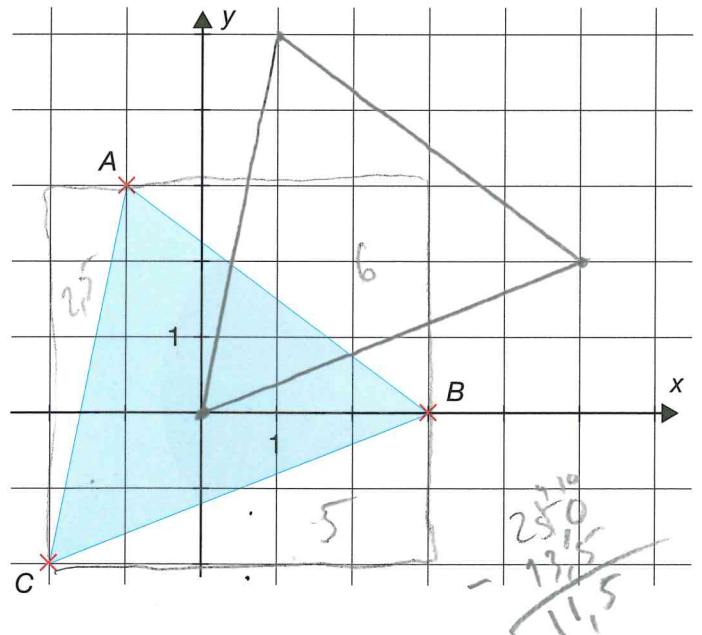
31. Kassens rumfang er 60 m³

32. Kassens samlede overfladeareal er 94 m²

33. 3 km 45 m = 3045 m

34. 4,1 m = 410 cm

35. 7 dL = 0,7 L



36. Punkt A har koordinaterne (-1, 3)

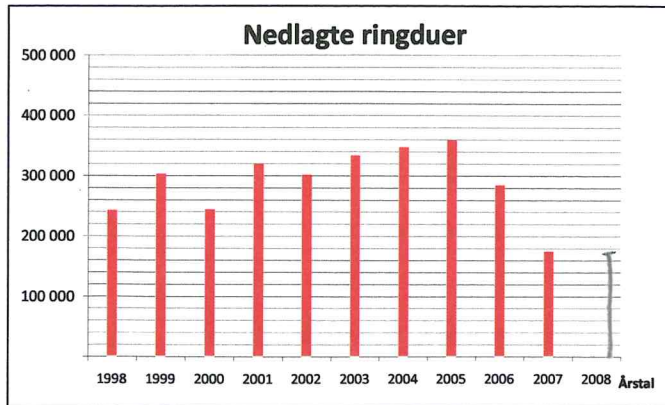
37. Trekant ABC har arealet 11,5 cm²

38. Parallelforskyd trekant ABC, så punkt C forskydes til punktet (0, 0).

VEND!

Statistik og sandsynlighed

Diagrammet viser, hvor mange ringduer der blev nedlagt i Danmark i årene 1998 til 2007.



Kilde: Danmarks miljøundersøgelser

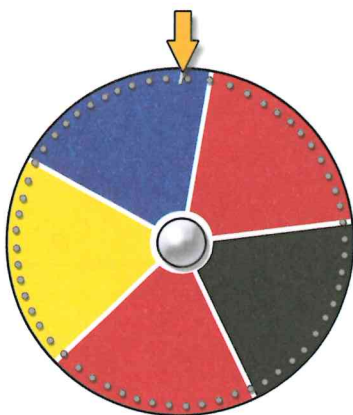
39. I år 2001 blev der nedlagt 320.000 ringduer.

40. Hvilket årstal blev der nedlagt flest ringduer? 2005

I år 2008 blev der nedlagt 174 800 ringduer.

41. Tegn en pind i diagrammet, der viser antallet af nedlagte ringduer i 2008.

Tegningen herunder viser et lykkeshjul med fem lige store felter.



42. Sandsynligheden for, at lykkeshjulet stopper ved det blå felt, er $\frac{1}{5}$

43. Sandsynligheden for, at lykkeshjulet stopper ved enten et gult eller rødt felt, er $\frac{3}{5}$

44. Sandsynligheden for, at lykkeshjulet to gange i træk stopper ved det sorte felt, er $\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{5} = \frac{1}{25}$

Matematik i anvendelse

Opskrift på kogt ris til 4 personer.

- 3 dL vand
- 2 dL ris
- 1 tsk. salt



45. Til 6 personer skal man bruge 4,5 dL vand.

46. Hvis man bruger 5 dL ris, er opskriften til 10 personer.

ENTREPRISER RANDERS REGNSKOV

Børn (0-2 år)	Gratis
Børn (3-11 år)	90 kr.
Børn sæsonkort 2010	100 kr.
Voksne (fra 12 år)	160 kr.
Voksne sæsonkort 2010	170 kr.

En familie på to voksne og tre børn på 1 år, 10 år og 15 år besøger Randers Regnskov.

47. Familien skal betale 570 kr. i entre.

48. Hvor mange gange skal en voksen besøge Randers Regnskov, for at det kan betale sig at købe et sæsonkort? 2

560

Nykøbing Sj. - Herrestrup - Holbæk

zone	Første ture	mandag - fredag					Faste minuttal 11:45-18:45
		af	an	af	an	af	
V60 Nykøbing Sj. st.	af	6:12	7:12	8:12	9:45	11:45	45
V60 Nordgårdshallen		6:14	7:14	8:14	9:47	11:47	47
V60 Okkerbjergvej		6:15	7:15	8:15	9:48	11:48	48
V62 Vig, Holbækvej		6:26	7:26	8:26	9:59	11:59	59
V65 Herrestrup Terminal	an	6:32	7:32	8:32	10:05	12:05	05
V65 Herrestrup Terminal	af	6:33	7:33	8:33	10:06	12:06	06
V65 Gundestrup, Musikskole		6:36	7:36	8:36	10:09	12:09	09
V65 Grevinge Kanalvej		6:37	7:37	8:37	10:10	12:10	10
V12 AMU Center Audebo		6:39	7:39	8:39	10:12	12:12	12
V12 Hagested		6:41	7:41	8:41	10:14	12:14	14
V10 Holbæk Megacenter		6:50	7:50	8:50	10:23	12:23	23
V10 Stenhus gymnasium		6:52	7:52	8:52	10:25	12:25	25
V10 EUC Nordvest-Sjælland		6:54	7:54	8:54	10:27	12:27	27
V10 Holbæk st.	an	6:57	7:57	8:57	10:30	12:30	30

Kilde: Movia

49. Turen fra Vig, Holbækvej til Stenhus gymnasium varer 26 minutter.

50. Hvornår skal man senest tage bussen fra Herrestrup Terminal, hvis man skal være på Holbæk st. klokken 14:00? 13.06