

TAL OG ALGEBRA/GEOMETRI

1. $1365 + 478 =$ _____

2. $912 - 642 =$ _____

3. $13 \cdot 45 =$ _____

4. $860 : 4 =$ _____

Løs ligningen

5. $x - 2 = 68$ $x =$ _____

6. $4x + 5 = 25$ $x =$ _____

7. 8 % af 800 kr. = _____ kr.

8. $\frac{1}{3}$ af 9 kr. = _____ kr.

9. 3214 g = _____ kg

10. $0,1 \cdot 10^2 =$ _____

11. 0,231 km = _____ m

Reducer

12. $5a - 2a =$ _____

13. $3(a + 3) =$ _____

Afrund til nærmeste hele tal

14. 0,9 \approx _____

15. 98,1 \approx _____

16. $\frac{4}{5} - \frac{3}{5} =$ _____

17. $\frac{3}{5} + \frac{1}{3} =$ _____

Omskriv til brøk

18. 50% = _____

19. 750‰ = _____

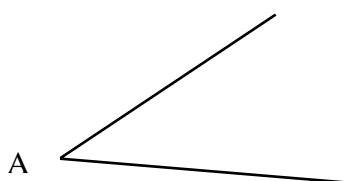
20. Sæt ring om de tal 5 går op i.

81 250 667 955 313

21. 3 timer og 20 minutter = _____ minutter

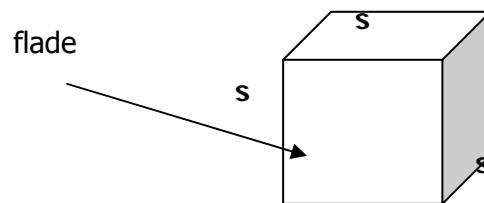
22. 5 døgn = _____ timer

23. $10^3 + 10^2 =$ _____



24. Vinkel A = _____ °

25. Tegn vinkelhalveringslinjen til vinkel A



26. Figuren kaldes _____

27. Tegn en diagonal på figurens flade.

Byggeri

Familien Joachimsen vil have en hytte inde i fjorden.
De har været på internettet og i Danmark fundet hytten på billedet.

Prisen på hytten er 40000 kr. med moms.
Momsen udgør ca. $\frac{1}{4}$ af prisen.

28. Beregn ca. hvor mange kr. moms udgør af prisen.

Hytten sendes til Grønland pakket ned i en container.
Fragten betales med 700 kr. pr. m^3 .

Hytten fylder pakket ned $12 m^3$.

29. Beregn fragtpriisen fra Danmark til Grønland.



I år 2000 arvede familien 25000 kr.
De besluttede at sætte pengene i banken til en rente på 4%.

Formel til beregning af opsparing.

$$k = k_0 \cdot (1+r)^n$$

k : samlet opsparing

k_0 : indbetaling

r : rentesats = 0,04

n : antal år

30. Beregn hvor mange penge familien havde i samlet opsparing år 2010.

Hytten bliver leveret uden tagbeklædning.

Familien vil lægge tagpap på taget.

Tagets samlede areal er $27 m^2$.

I en rulle tagpap er der 10 meter.

Tagappen dækker 0,90 m i bredden.

31. Beregn hvor mange ruller tagpap der skal bruges.



Byggeri

Hyttens tag har form som en ligebenet trekant.

Omkredsen af trekanten er 8,5 m.

32. Beregn hvor lange de 2 ben er hver.



Hytten er udført i ubehandlede brædder. Hytten skal efterfølgende behandles med træbeskyttelse. Arealet af det der skal behandles er 36 m^2 .

33. Beregn hvor mange liter træbeskyttelse, der skal bruges.

Træbeskyttelse	
Dække evne	12 m^2 pr liter
Ubehandlet træ	Påføres 2 gange

Familien Joachimsen sejler selv delene til hytten ind i fjorden.

Båden har en marchhastighed på 23 knob i timen.

1 knob = 1,852 km/t



34. Beregn hvor mange km/t båden sejler med. (1 dec)

En dag havde Joachimsen lånt naboens båd, der sejler 46 km/t. Turen ind til hytten tog 1 time og 30 min.

35. Beregn hvor mange kilometer, der er ind til hytten.

Joachimsen skal selv betale for den benzin, han bruger, når han låner båden

Benzinen koster 4,27 kr. pr liter



36. Lav en ret linje i et koordinatsystem der viser prisen for den benzin, han fylder på båden og antal liter han køber.

Byggeri

For at bygge huset er familien nødt til at have noget værktøj.

**Bosch akku håndværkersæt 10,8V
5-pak**
Pris: DKK 3.122,50
Tilbud: DKK 2.372,50



Joachimsen vil købe værktøjet på billedet.

37. Beregn hvor meget han sparer på tilbuddet.

38. Beregn gennemsnitsprisen ved tilbudsprisen for et stykke værktøj.

I samme butik er der tilbud på regntøj.

Ocean fritidsregnsæt
Pris: DKK 497,50
Tilbud: DKK 345,00



39. Beregn besparelsen i %.

Til opbevaring af vand har de anskaffet sig en vandbeholder.

Målene på beholderen er : længde 80 cm
bredde 75 cm
højde 80 cm



40. Beregn vandbeholderens rumfang.

En anden beholder har et rumfang på 20000 cm³.

$$1\text{dm}^3 = 1\text{ liter}$$

41. Beregn hvor mange liter vandbeholderen kan indeholde.



Byggeri

Familien har besluttet at indkøbe en generator i Canada, der skal levere strøm til hytten.

Pris : 380 Canadiske dollar

Valutakurser fra (opdateres klokken 15:00):		02-11-2010
	AUD	Australske dollars 531,80
	BGN	Bulgarske lev 381,25
	BRL	Brasilianske real 312,32
	CAD	Canadiske dollar 526,28
	CHF	Schweiziske franc 541,65



42. Beregn hvad generatoren koster i danske kroner.

Til generatoren er der en benzintank.

Motor:	
6.5 HK	
Tank	15 liter
Forbrug	1,5 liter pr. time

43. Beregn hvor mange timer generatoren kan køre på en tankfuld benzin.

I hytten skal der være forskellige husholdnings artikler.

1 kiloWatt (kw) = 1000 Watt (W)

	Forbrug i Watt
Køleskab	0,9 kw pr. døgn
Komfur med ovn	0,5 kw pr. time
El pærer	3 x 60 w pr. time
Udendørs lampe	100 w pr. time

44. Beregn hvor mange W, der bliver brugt i timen.

45. Beregn hvor mange gange forbruget af komfuret er større end forbruget af køleskabet pr. time.

Byggeri

Familien starter med at bygge hytten den 12. juni.

De regner med at være færdig med at bygge hytten den 10. august.

46. Hvor mange uger og dage vil byggeriet tage?

Juni							Juli							August									
uge	m	t	o	t	f	s	uge	m	t	o	t	f	s	uge	m	t	o	t	f	s			
23	7	8	9	10	11	12	13	27	5	6	7	8	9	10	11	31	2	3	4	5	6	7	8
24	14	15	16	17	18	19	20	28	12	13	14	15	16	17	18	32	9	10	11	12	13	14	15
25	21	22	23	24	25	26	27	29	19	20	21	22	23	24	25	33	16	17	18	19	20	21	22
26	28	29	30	1	2	3	4	30	26	27	28	29	30	31	1	34	23	24	25	26	27	28	29
														35 30 31 1 2 3 4 5									
September							Oktober							November									
uge	m	t	o	t	f	s	uge	m	t	o	t	f	s	uge	m	t	o	t	f	s			
35	6	7	8	9	10	11	12	46	4	5	6	7	8	9	10	44	1	2	3	4	5	6	7
37	13	14	15	16	17	18	19	41	11	12	13	14	15	16	17	45	8	9	10	11	12	13	14
38	20	21	22	23	24	25	26	42	18	19	20	21	22	23	24	46	15	16	17	18	19	20	21
39	27	28	29	30	1	2	3	43	25	26	27	28	29	30	31	47	22	23	24	25	26	27	28
														48 28 30 1 2 3 4 5									
December																							
uge	m	t	o	t	f	s																	
49	6	7	8	9	10	11	12																
50	13	14	15	16	17	18	19																
51	20	21	22	23	24	25	26																
52	27	28	29	30	31	1	2																

Nogle af deres venner har også en hytte.

Venerne har skrevet op i skemaet hvor mange overnatninger, de havde i deres hytte sidste år.

	April	Maj	Juni	Juli	August	September	Oktober
Antal overnatninger	6	9	14	20	15	15	5

47. Lav på et stykke millimeterpapir et søjlediagram, der viser fordelingen af overnatninger i de nævnte måneder.

48. Hvilken måned har flest overnatninger?

49. Beregn middeltallet for overnatningerne.

50. Indtegn på dit søjlediagram en linje, der viser gennemsnitligt antal overnatninger i de nævnte måneder.