

MaMa

Matematiikan
Maaailmaan

Till Matematikens Värld



A
L
G
E
B
R
A

ELEVVERSION

AKTIVITETER OCH UPPGIFTER I KLASSRUMMET

Algebraisk problemlösning: Proportionella relationer

Innehåller följande problem:

11. Mata larver (A)
12. Mata larver (B)
13. Spökhuset
14. Fiskar*
15. Kattmat*
16. Småkakor*
17. Bollbyte*
18. Solrosen*
19. Tomtens skägg*
20. Joggning*
21. Klippa gräs

(*) Problemet är utarbetat och anpassat från Skolverkets problembank (2014)

11. MATA LARVER (A)

I en fjärdeklass har man en låda med 2 fjärilslarver. Eleverna matar fjärilslarverna för att se hur larverna utvecklas till fjärilar. Varje dag behöver larverna matas med 5 blad.



Hur många blad skulle behövas varje dag om klassen hade 12 fjärilslarver?

Förklara hur du kom fram till ditt svar.

12. MATA LARVER (B)

Barnen i åk 2 har fått lådor där det bor 2 larver i varje låda. Om man matar larverna rätt utvecklas de till fjärilar. Varje dag behöver de 2 larverna i en låda matas med 5 blad.



I klassen finns 12 barn. Barnen delas in i par och varje par får en låda att sköta om.
Hur många blad går det åt varje dag till larverna?

Förklara hur du kom fram till ditt svar.

13. SPÖKHUSET

Spökhuset har fyra våningar.

Högst uppe bor det fyra spöken.

På varje våning bor det dubbelt så många spöken som på våningen ovanför.

Hur många spöken bor i huset?



14. FISKAR*

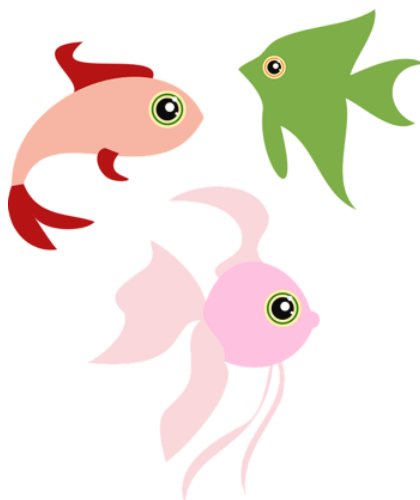
Kim ska köpa fiskar till sitt akvarium. I djuraffären kostar 4 fiskar 10 euro.

a) Hur många fiskar får Kim för 20 euro?

b) Hur många fiskar får Kim för 15 euro?

c) Hur mycket kostar 10 fiskar?

d) Hitta på ett eget liknande problem. Lös problemet.



(*) Problemet är utarbetat och anpassat från Skolverkets problembank (2014)

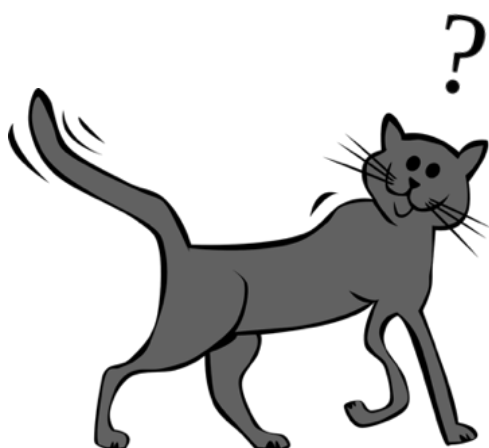
15. KATTMAT

Milla ska köpa kattmat. Hon kan välja mellan två märken, Mjau och Mirri.

2 påsar Mjau kostar 6 euro. 5 lika stora påsar av Mirri kostar 20 euro.

Vilket märke är billigare?

Hitta på ett liknande problem. Lös problemet.



(*) Problemet är utarbetat och anpassat från Skolverkets problembank (2014)

16. SMÅKAKOR

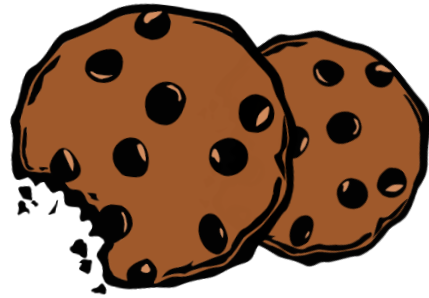
Här är ett recept på 20 småkakor:

100 g smör

2 dl socker

4 dl havregryn

2 msk kakao



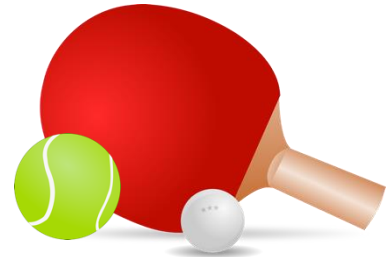
- a) Hur ser receptet ut för 10 småkakor?
- b) Hur ser receptet ut för 5 småkakor?
- c) Om receptet innehåller 3 dl havregryn, hur många småkakor blir det då?
- d) Hitta på ett eget liknande problem. Lös problemet.

(*) Problemet är utarbetat och anpassat från Skolverkets problembank (2014)

17. BOLLBYTE

Alice och Sven byter bollar med varandra.

Sven får 8 pingisbollar för 6 tennisbollar.



- a) Hur många pingisbollar får Sven för 3 tennisbollar?
- b) Hur många pingisbollar får Sven för 12 tennisbollar?
- c) Hur många tennisbollar får Alice för 12 pingisbollar?
- d) Hitta på ett eget liknande problem. Lös problemet.

(*) Problemet är utarbetat och anpassat från Skolverkets problembank (2014)

18. SOLROSEN

Kjell planterar ett solrosfrö. Solrosen växer lika mycket varje dag. Efter 6 dagar är solrosen 10 cm hög.

- a) Hur hög var solrosen efter 3 dagar?
- b) Hur många dagar tar det innan solrosen är 20 cm hög?
- c) Hur många dagar tar det innan solrosen är 25 cm hög?
- d) Hitta på ett eget liknande problem. Lös problemet.



(*) Problemet är utarbetat och anpassat från Skolverkets problembank (2014)

19. TOMTENS SKÄGG

Tomtens skägg är 10 cm långt och växer lika mycket varje dag.

Efter två dagar är skägget 4 cm längre än tidigare.

a) Hur långt är skägget efter fyra dagar?

b) Hur långt är skägget efter fem dagar?

c) Hur lång tid tar det innan skägget är 22 cm långt?

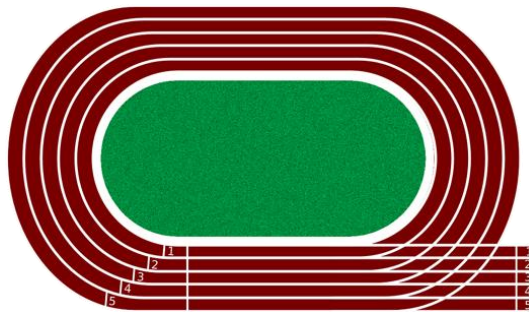
d) Hitta på ett eget liknande problem. Lös problemet.



(*) Problemet är utarbetat och anpassat från Skolverkets problembank (2014)

20. JOGGNING

Det tar 8 minuter för Laila att jogga 2 varv runt en bana. Hon springer lika fort hela tiden.



- a) Hur lång tid tar det för Laila att jogga 4 varv?
- b) Hur lång tid tar det för Laila att jogga 3 varv?
- c) Hur många varv joggar Laila på 28 minuter?
- d) Hitta på ett eget liknande problem. Lös problemet.

(*) Problemet är utarbetat och anpassat från Skolverkets problembank (2014)

21. KLIPPA GRÄS

Jenny klipper gräsmattan hos Bo på 2 timmar.

a) Patrik gör det också på 2 timmar. Hur lång tid tar det om Jenny och Patrik hjälps åt?

b) Mona klipper gräsmattan på 4 timmar. Hur lång tid tar det om Jenny och Mona hjälps åt?

c) Hur lång tid tar det om alla tre hjälps åt?

d) Hitta på ett eget liknande problem. Lös problemet.

