

# Innehållsförteckning

2	Innehåll	26	Mot alla odds!
3	Mina matematiska minnen	28	Miniräknarmatte
4	Korsord - Lodrätt - Vågrätt	30	Visa tydligt!
5	Chiffer med bokstäver	32	Hur många rätt får du?
6	Lika med	34	Bygga hus
8	Formel 1	36	Algebra är bra
10	Konsumera mera?	38	Gissa - räkna - rätta med miniräknare
12	Potenser	40	Olika perspektiv
14	Omkretsen	42	Siffror om globen
16	Lista ut mönstret	44	Slutprovet!
18	Vilken form är du i?	46	Förslag på lösningar och tips
20	Tänk!!!!	48	Målen för år nio
22	Kombinationer	49	Utvärdering
24	Vinklar		

## Ur kursplanen i matematik Lgr -11

Jämför med innehållsförteckningen och några syften ur kursplanerna!  
Sätt kryss framför de syften du tror att du får träna på i denna bok!  
Bläddra gärna i boken

Genom undervisningen i ämnet matematik ska eleverna sammanfattningsvis ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att ...

- formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder,
- använda och analysera matematiska begrepp och samband mellan begrepp,
- välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter,
- föra och följa matematiska resonemang, och
- använda matematikens uttrycksformer för att samtala om, argumentera och redogöra för frågeställningar, beräkningar och slutsatser.

Namn: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_ Klass: \_\_\_\_\_

# Mot alla odds!

---

Manchester United ska möta Barcelona i en viktig fotbollsmatch. Manchester är favoriter för att de har spelat bra den senaste månaden och det har inte Barcelona. Manchester har hemmamatch och Barcelona brukar ha svårt att möta engelska fotbollslag eftersom de har ett annat spelsystem.



Nu ska du lösa en fantasiuppgift!

Om nu de skulle spela matchen 100 gånger hur skulle du fördela de 100 matcherna?

Manchester vinner \_\_\_\_\_ Oavgjort \_\_\_\_\_ Barcelona vinner \_\_\_\_\_

Det svenska damlandslaget i fotboll ska möta Tyskland i en träningsmatch. Tysklands bästa spelare är skadad och matchen spelas i Spanien. Det svenska laget vill verkligen vinna för att Tyskland brukar vinna.

Om nu de skulle spela matchen 100 gånger hur skulle du fördela de 100 matcherna?

Sverige vinner \_\_\_\_\_ Oavgjort \_\_\_\_\_ Tyskland vinner \_\_\_\_\_

*Du har just satt odds till matcherna!*

## Kortlekar!

En kortlek har 52 kort och fyra olika färger. Spader, klöver, ruter och hjärter!  
Det fattas ett kort. Hur får du snabbast reda på vilket kort det är?

.....  
.....

Tänk dig att du ska dra ett kort ur kortleken.

Vilket är lättast att hitta? Ringa in ditt alternativ.

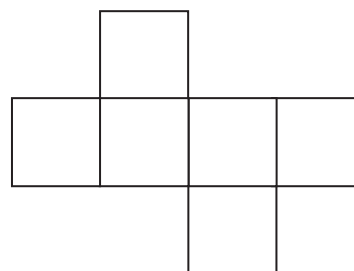
- |                          |       |  |
|--------------------------|-------|--|
| Hitta ett rött kort      | eller | hitta en spader.                                 |
| Hitta ett ess            | eller | hitta en dam eller en kung.                      |
| Hitta ett kort under tio | eller | hitta ett kort över tio.                         |
| Hitta en kung            | eller | hitta hjärter ess eller hjärter dam.             |
| Hitta en ruter           | eller | hitta ett kort med en knekt, dam, eller en kung. |



Det här är en tärning med sex sidor.

Hur många prickar finns det på en sådan tärning? \_\_\_\_\_

Fyll i prickarna på rätt sätt!



**Kluringvarning!**



Du ska slå två tärningar med sex sidor och räkna ut summan.

Vilken summa blir vanligast? \_\_\_\_\_

Motivera ditt svar:

.....

.....

.....

.....

Du ska slå tre tärningar med sex sidor och räkna ut summan.

Vilken summa blir vanligast? \_\_\_\_\_

Motivera ditt svar:

.....

.....

.....

.....

### Vågrätt 27. Vilket ord är det?

Vilket ord använder man för att beskriva hur stor möjlighet det är att något är sant och att det då finns en likhet med det man trodde?

s \_ n n \_ \_ i \_ h \_ t

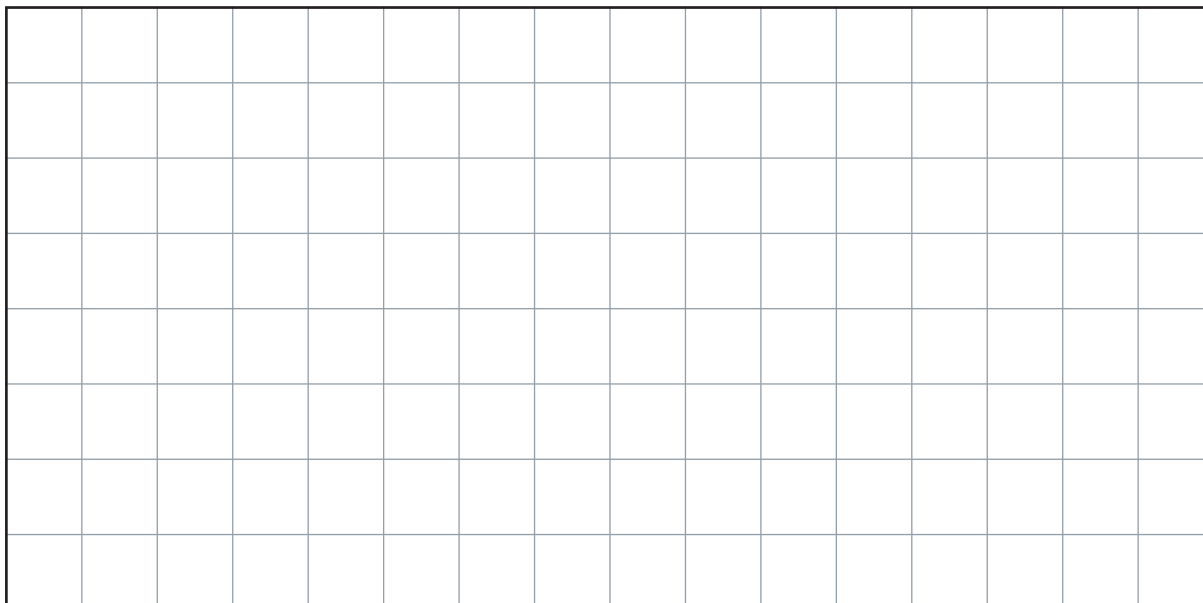
Fyll i svaret i korsordet på sidan 4.

# Bygga hus

---

Skala 1:100 betyder att 1 cm på kartan är 100 cm i verkligheten.

Det här är ytterväggarna på ett hus. Hur många kvadratmeter stort är huset? \_\_\_\_\_



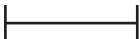
Du ska nu göra färdigt ritningen av huset så att det blir rum som är så här stora:

sovrum 10 m<sup>2</sup>      sovrum 9 m<sup>2</sup>      sovrum 17 m<sup>2</sup>

badrum 12 m<sup>2</sup>      vardagsrum 25 m<sup>2</sup>      kök 24 m<sup>2</sup>

tvättstuga 10 m<sup>2</sup>      resten blir hall och extra utrymmen.

Du får sätta dit fönster som är 120 cm höga och som sammanlagt har en bredd på 10 m.

Fönster ritas du så här: 

Vilka rum vill du ha ljusa och vilka kan vara mörkare? Vill du ha något rum utan insyn?



Vad kostar det att bygga ett hus?

När man sätter in ventilationen och värmesystemet så måste man räkna ut hur mycket luft som ryms inne i huset. Takhöjden är 2,40 meter. Hur mycket luft ryms?

Fläkten byter 1 000 liter luft, dvs en kubikmeter, 1 m<sup>3</sup>, på en halv minut. Ungefär hur lång tid tar det att byta ut all luft i huset?

## Kluringvarning!



Tomten är på 600 m<sup>2</sup>. Skriv och rita på ritningen. Rita in husets placering. Huset är 16 m långt och 8 meter brett. Hur mycket kostar det att göra i ordning tomten om följande priser gäller?

Asfalt 400 kr/m<sup>2</sup>

Matjord och gräsfrö 200 kr/m<sup>2</sup>

Kantsten 100 kr/löpmeter

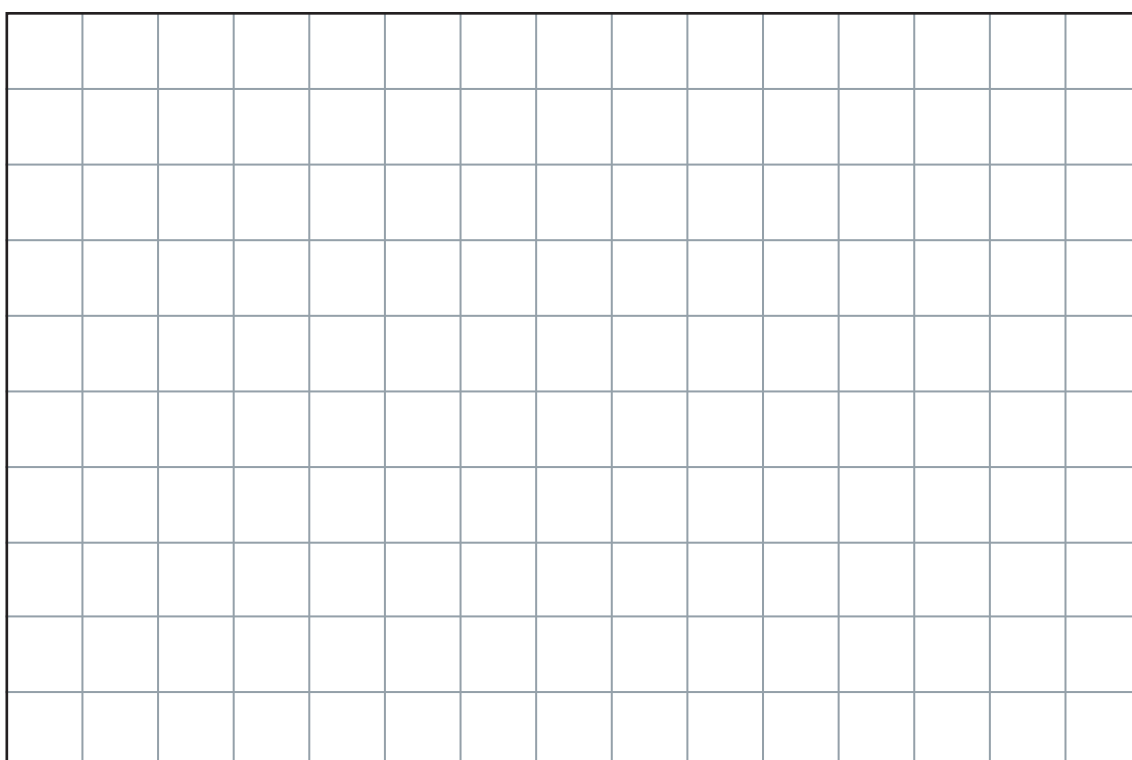
*Rita i skala 1:200*

1 cm på ritningen blir 2 m i verkligheten.

En ruta blir 4 kvadratmeter.



Diskutera med en kamrat.



Det kostar \_\_\_\_\_ att göra i ordning tomten.

### Vågrätt 35. Vilket ord är det?

Vilket yrke arbetar med att göra ritningar till hus och byggnader.  
Det handlar om form och funktion?

Fyll i svaret i korsordet på sidan 4.



