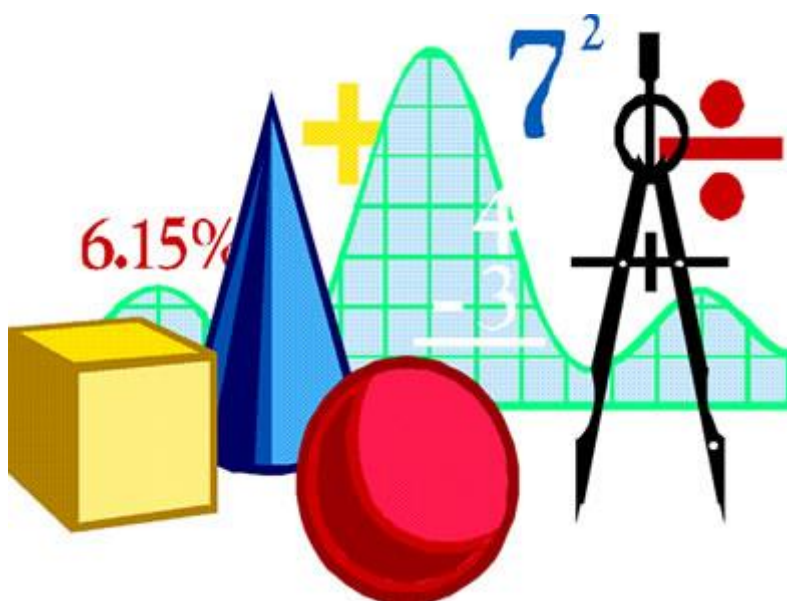


ENGLISH - Bulgarian
MATHS WORDBOOK
Английско - Български
Математически речник



Contents

Съдържание

1	Signs and Symbols	Знаци и символи
2	Area	Лице, площ
3	Volume	Обем
4	Money	Пари
5	Lines	Линии
6	Angles	Ъгли
7	Triangles	Триъгълници
8	Circles	Кръгове
9	Shapes	Форми
10	Graphs	Графики и диаграми
11	Fractions	Дроби
12	Decimals	Десетични дроби
13	Distance	Разстояние
14	Capacity	Вместимост
15	Weight	Тежест
16	Time	Време

17 Temperature

18 Instruments

Температура

Уреди

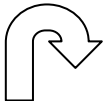
1. Signs and Symbols

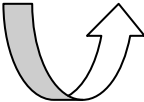
1. Знаци и символи

+	ADDITION	СЪБИРАНЕ
	add	добавям
	plus	плюс
	and	и
	total of	сума от
	increase by	увеличавам с
	sum of	сбор
	altogether	общо, заедно
-	SUBTRACTION	ИЗВАЖДАНЕ
	subtract	изваждам
	minus	минус
	take away	отнемам, махам
	less	по-малко
	decrease by	намалявам с
	reduce by	намалявам с
	from	от
	difference between	разликата между
X	MULTIPLICATION	УМНОЖЕНИЕ
	multiply	умножавам
	times	пъти
	by	по
	product of groups of lots of	продукт от групи от партиди, групи от
÷	DIVISION	ДЕЛЕНИЕ
	divided by	разделено на
	into	в

	over	върху
	out of	от
	share	разделям
	each	всеки
	part of	част от
	portion of	част от, порция от

II	equals	равно
	is	е
	is the same as	е толкова колкото
	makes	прави
	has the same value as	има същата стойност като
III	is approximately	е приблизително
	about	около
	roughly	грубо, приблизително
	close to	близо до
	nearly	почти
	around	около
	almost the same as	почти същото като
>	is more than	е повече от
	is greater than	е по-голямо от
	is bigger than	е по-голямо от
<	is less than	е по-малко от
	is smaller than	е по-малко от
	is not as big as	не е толкова голямо, колкото
IV	bigger than or equal to	е по-голямо от или равно
V	smaller than or equal to	е по-малко от или равно

%	per cent out of one hundred	процент от сто
:	ratio to	съотношение към
	clockwise	по посока на часовниковата стрелка

	anticlockwise counter clockwise	обратно на часовниковата стрелка
√	root	корен
∞	infinity	безкрайност

2. Area

2. Площ

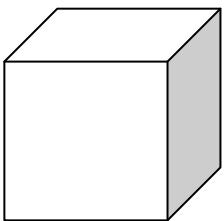
Area means how much space a flat (two dimensional) shape takes up. We measure area in square centimetres, meters or kilometres.

Площ означава колко място заема една разгъната (двумерна) фигура. Измерваме площта в квадратни сантиметри (cm^2), метри (m^2) или километри (km^2).

Square centimetres (cm^2)
Квадратни сантиметри (cm^2)

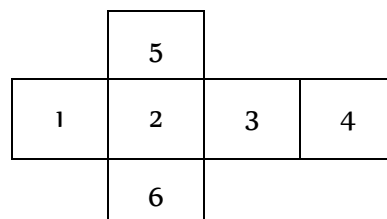
1	2	3	4
5	6	7	8

Area	= length x width	Площ = дължина x ширина
	= 4 cm x 2 cm	= 4cm x 2cm
	= 8 cm^2	= 8 cm^2



A cube has six faces which are squares.
The surface area of a cube may be drawn like this:

Кубът има шест лица, които са квадрати.
Повърхността на куба може да бъде изобразена по този начин:



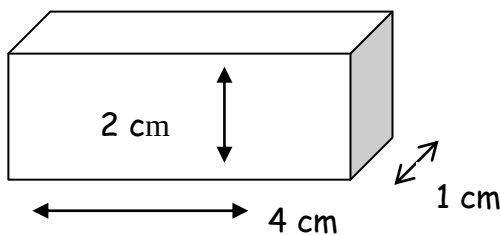
3. Volume

3. Обем

Volume means how much space a solid (3 dimensional) shape takes up. We measure volume in cubes e.g. Cubic centimetre (cm^3)

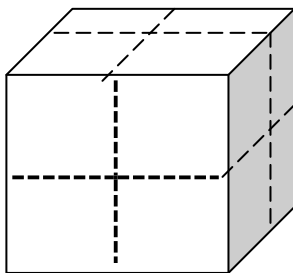
Обем означава колко място заема една триизмерна фигура. Измерваме обем в кубични сантиметри (cm^3)

Volume = length $\times$ width $\times$ height
Обем = дължина $\times$ ширина $\times$ височина



$$V = 4 \times 1 \times 2$$

$$V = 8 \text{ cm}^3$$



This cube is made of eight centimetre cubes.
Its volume is 8 cm^3 .

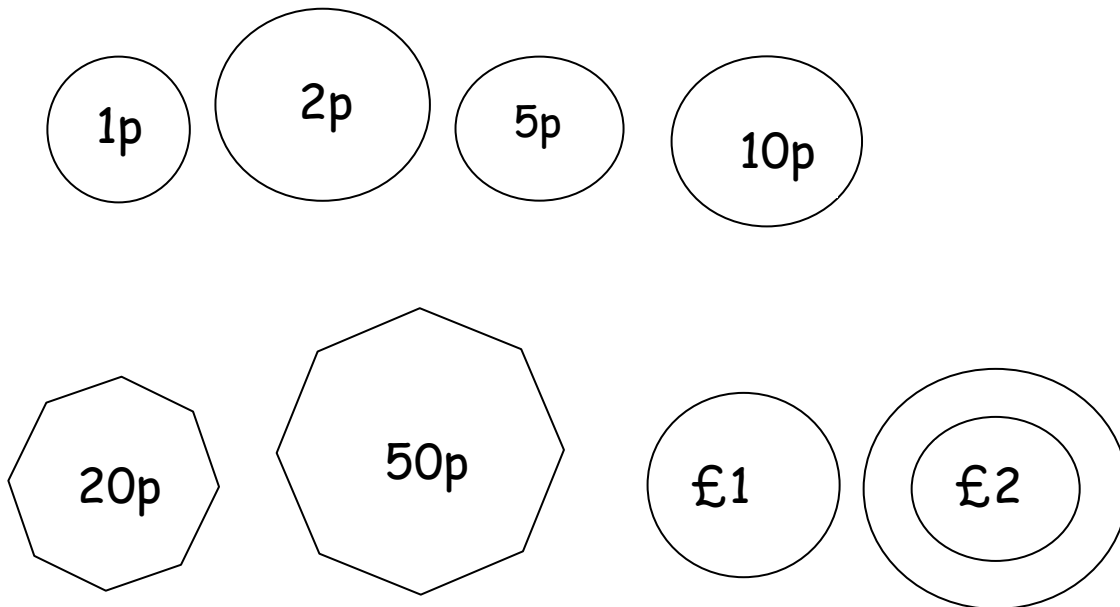
Този куб е направен от 8 малки кубчета.
Обемът му е 8 cm^3 .

4. Money

4. Пари

These are the coins used in Britain:

Това са монетите използвани във Великобритания :

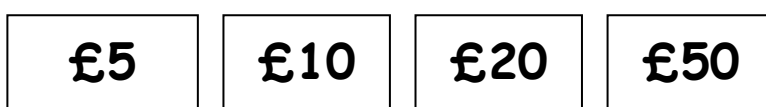


One pound (£1) is 100 pence.

Един паунд (една лира) (£1) е 100 пенса.

These are the notes in use:-

Това са банкнотите в употреба:



We usually write prices like this: £2.99 £3.25

Обикновено пишем цените ето така: £2.99 £3.25

5. Lines

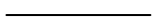
5. Линии



Straight line - права линия



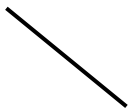
Curved line - извита линия



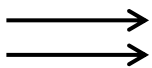
Horizontal line - хоризонтална линия



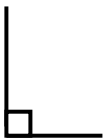
Vertical line - вертикална линия



Diagonal line - диагонална линия

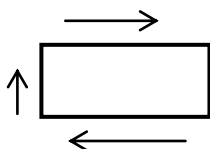


Parallel lines - паралелни линии



Perpendicular lines - перпендикулярни
линии

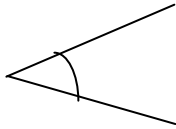
(right angle) (прав ъгъл)



perimeter - периметър

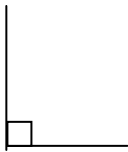
6. *Angles*

6. Ъгли



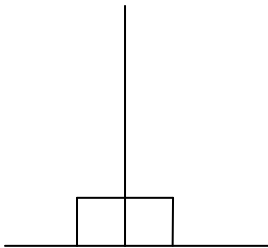
These two lines meet at an angle.
An angle is measured in degrees ($^{\circ}$)

Тези две линии се срещат в ъгъл.
Ъгълът се измерва в градуси ($^{\circ}$).



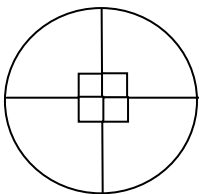
This is a right-angle. It is 90° .

Това е прав ъгъл. Той е 90° .



A straight line is made of two right angles. It is 180° .

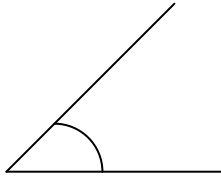
Правата линия (Изправен ъгъл) се състои от два прави ъгъла. Той е 180° .



A circle is made of four right angles. These equal 360° .

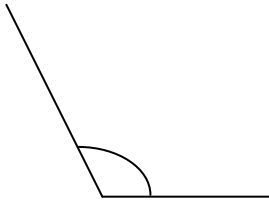
Един кръг (Пълен ъгъл) се състои от четири прави ъгли. Той е 360° .

An angle less than 90°
is called an acute angle.



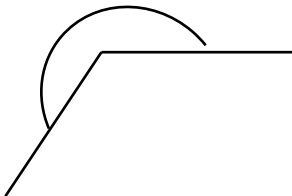
Ъгъл по-малък от 90° се
нарича остър ъгъл.

An angle more than 90°
is called an obtuse angle.



Ъгъл по-голям от 90° се
нарича тъп ъгъл.

An angle more than 180°
is called a reflex angle.



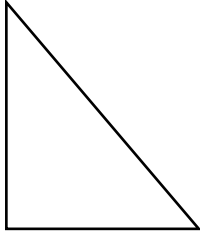
Ъгъл по-голям от 180° се
нарича обърнат ъгъл.

7. Triangles

7. Триъгълници

There are different types of triangles.

Има различни видове триъгълници.



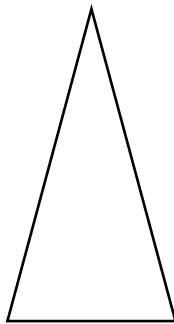
A triangle is a shape with 3 straight sides. It also has 3 angles.

Триъгълник е фигура, която има три прави страни и три ъгъла.

The points of a triangle are called the vertices.

Пресечните точки на ъглите се наричат върхове.

Isosceles triangle



Равнобедрен триъгълник

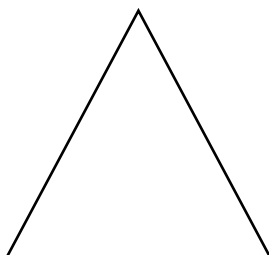
Two equal sides.

Two equal angles.

Две еднакви страни.

Два от ъглите са еднакви.

Equilateral triangle



Равностранен триъгълник

Three equal sides.

Three equal angles.

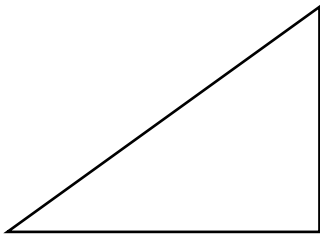
The angles are always 60°

Три еднакви страни.

Три еднакви ъгли.

Ъглите са винаги 60° .

Right-angle triangle

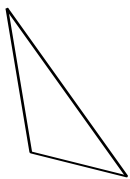


Правоъгълен триъгълник

One of the angles is 90° .
The longest side is called the hypotenuse.

Един от ъглите е 90° .
Най-дългата страна се нарича хипотенуза.

Scalene triangle



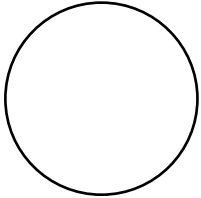
Разностранен триъгълник

No equal sides
No equal angles
Няма еднакви страни.
Няма еднакви ъгли.

The angles of a triangle always add up to 180° .
Сумата от ъглите в един триъгълник е винаги 180° .

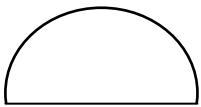
8. Circles

8. Кръгове



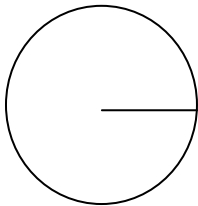
The perimeter of a circle is called the circumference.

Периметърът на един кръг се нарича обиколка.



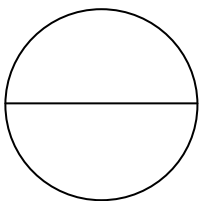
Half of a circle is called a semi-circle.

Половината от кръг се нарича полукръг.



Any line from the centre of a circle to the circumference is called the radius.

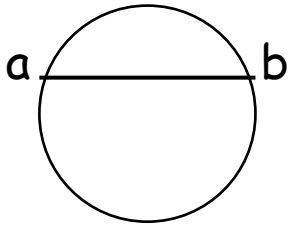
Всяка една линия от центъра на кръга към периферията се нарича радиус.



A straight line from one side of a circle to the other side through the centre is the diameter.

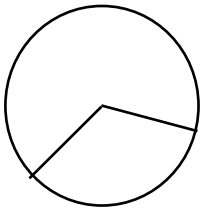
Права линия, преминаваща през центъра на кръга се нарича диаметър.

The diameter is twice the length of the radius.
Диаметърът е два пъти дължината на радиуса.



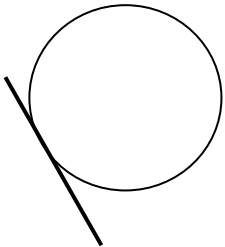
Part of the circumference is an arc.
The straight line ab is a chord.

Част от обиколката се нарича дъга.
Правата линия ab е хорда.



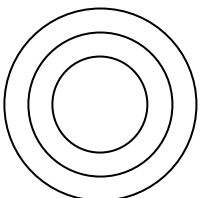
An area of a circle enclosed by two radii and an arc is a sector.

Площ оградена от два радиуса и дъга се нарича сектор.



A line which touches the circumference at only one point is a tangent.

Линия, която се допира до окръжността само в една точка е допирателна.

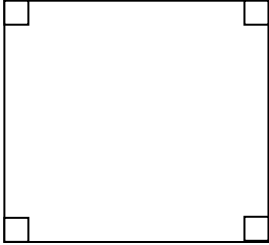


Circles which have the same centre are called concentric circles.

Кръгове, които имат еднакъв център се наричат концентрични кръгове.

9. Shapes

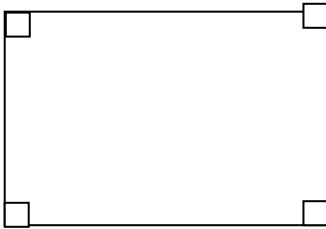
9. Геометрични фигури



Square Квадрат

It has four equal sides and four right angles.

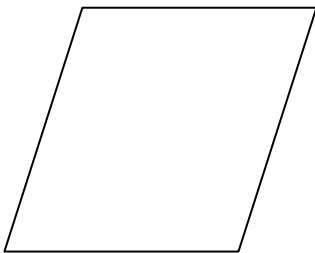
Има четири равни страни и четири прави ъгъла.



Rectangle Правоъгълник

It has four right angles and opposite sides are equal.

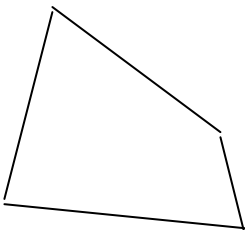
Има четири прави ъгъла и две по две противоположните страни са равни.



Parallelogram Паралелепипед

Opposite sides are parallel.

Противоположните страни са паралелни и противоположните ъгли са равни.

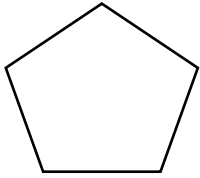


Quadrilateral Четириъгълник

Any shape with four straight sides.

Всяка фигура с четири прави страни.



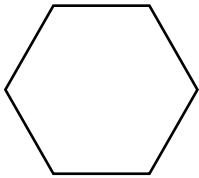


Pentagon Петоъгълник

It has five sides and five angles.

Има пет страни и пет ъгли.

3D
Shape

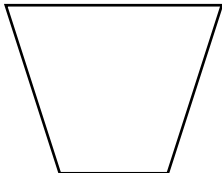


Hexagon Шестоъгълник

It has six sides and six angles.

Има шест страни и шест ъгли

es
3D
Фигури

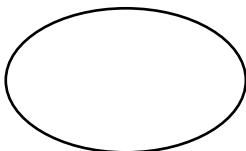


Trapezium Трапец

One set of sides is parallel

Две от страните са паралелни

3D
mean
s 3
dimen
sional



Ellipse Елипса

This is shaped like an egg.

Има формата на яйце

3D
означ
ава
три
измер
ни.

Thes
e
shape

s are also called **solid shapes**.

Тези фигури се наричат още **пространствени**.

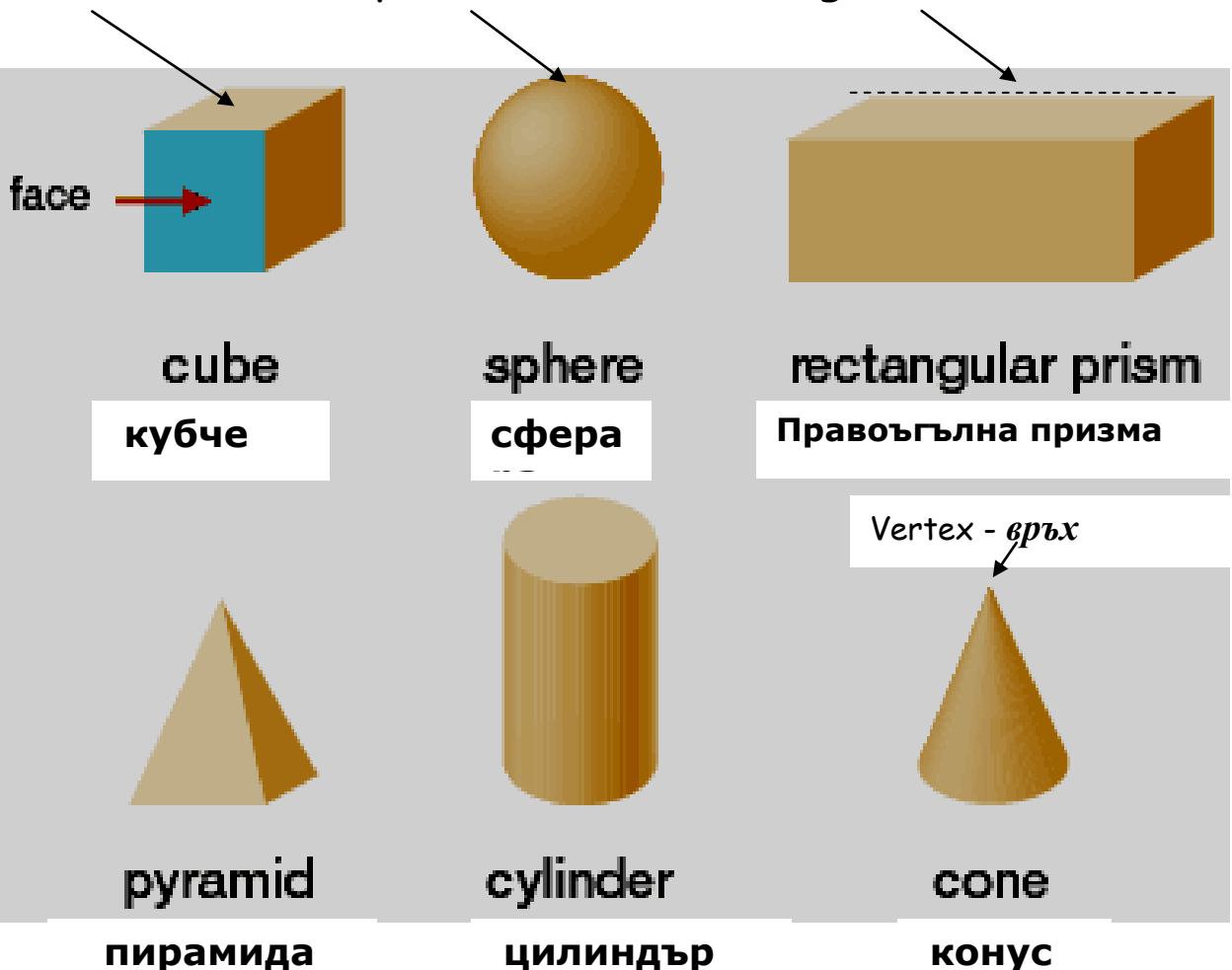
3D shapes have faces (sides), edges and vertices (corners). But the sphere which has no edges or vertices.

3D фигури (триизмерни) имат: лица (страни), ръбове и върхове (ъгли). Сферата (кълбото) няма ръбове и върхове (ъгли).

face лице

sphere сфера

edge ръб

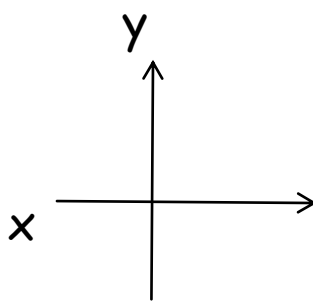


Единствено (*singular*): 1 vertex (1 връх),
Множествено (*plural*): 2 vertices (2 върха)

10. Graphs

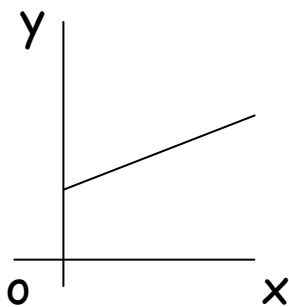
10. Графики

There are many different types of graphs or charts.
Има различни видове графики:



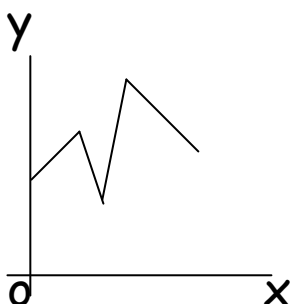
A graph has a vertical axis (y) and a horizontal axis (x).

Графиката съдържа вертикална ос (y) и хоризонтална ос (x).



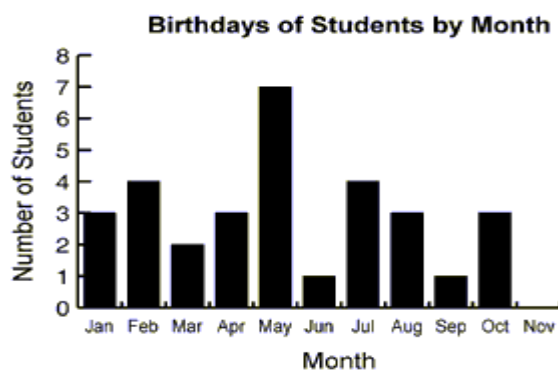
A straight-line graph

Графика с права линия.



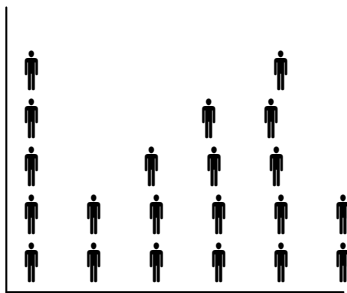
A graph plotting points

Графично изобразяване на точки.



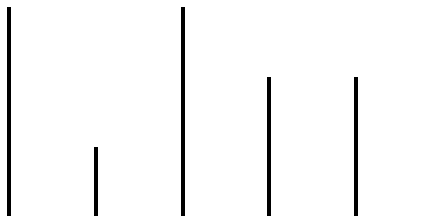
A bar chart or block graph

Графична диаграма или
блокова графика.



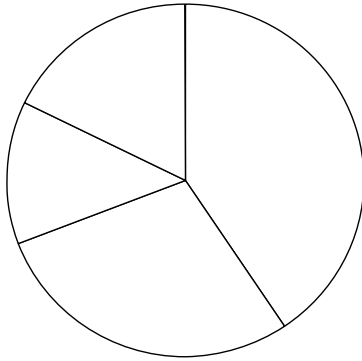
A pictogram

Картинограма (използва
картини, за да покаже данни).



A column graph

Колонна диаграма



A pie-chart is a circle divided into different sectors

Пай-диаграмата (кръгова диаграма) е кръг разделен на различни сектори.

11. Fractions

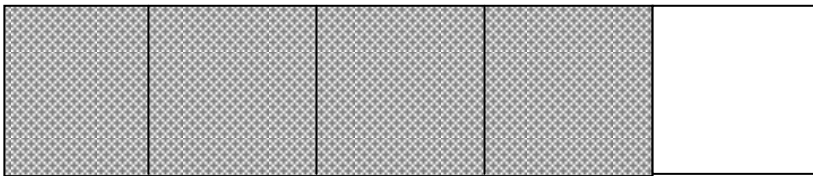
11. Дроби

A fraction is a part of a whole.

Дроб е част от едно цяло.

$\frac{4}{5}$ is a fraction. It may be shown like this:-

$\frac{4}{5}$ е дроб. Може да бъде изобразена така:



$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{5}$$

Here is another fraction: $\frac{2}{3}$

Ето още една дроб: $\frac{2}{3}$

This means two parts out of three. We say two-thirds.

Това означава две части от три. Казваме две-трети.

The number at the top is called the Numerator.

Числото върху чертата се нарича Числител.

The number at the bottom is called the Denominator.

Числото отдолу се нарича Знаменател.

This is a mixed number $3\frac{1}{2}$

Това е смесено число:

It is made of a whole number and a fraction. It may be written as an Improper Fraction:-

Съставено е от цяло число и Правилна дроб. Може да бъде записана и като Неправилна дроб.

$$3\frac{1}{2} = \frac{7}{2}$$

mixed number
смесено число

improper fraction
неправилна дроб

Equivalent (equal) Fractions Еквивалентни дроб

$\frac{1}{2}$				$\frac{1}{2}$			
$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$		$\frac{1}{4}$	
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$

12. Decimals

12. Десетични дроби

Parts of a whole number can also be written as decimals:

Част от цяло число може да бъде записана и като десетична дроб:

$1/10$ is the same as 0.1

$1/10$ е същото като 0.1

$\frac{1}{4}$ is the same as 0.25

$\frac{1}{4}$ е същото като 0,25

$4 \frac{1}{5}$ is the same as 4.2

$4 \frac{1}{5}$ е същото като 4.2

Percentages

Проценти

1% is one in every 100

1% е едно от сто

1% is 1p in every pound

1% е 1 пени от един паунд

1% is $1/100$

1% е $1/100$

1% is 0.01

1% е 0.01

Conversion Table

Таблица за преобразуване

	Fraction Дроб	Decimal Десетична дроб	Percentage Процент
Half Половин	$\frac{1}{2}$	0.5	50%
Quarter Четвърт	$\frac{1}{4}$	0.25	25%
Three- Quarters Три четвърти	$\frac{3}{4}$	0.75	75%
One tenth Една десета	$\frac{1}{10}$	0.1	10%
One fifth Една пета	$\frac{1}{5}$	0.2	20%
One third Една трета	$\frac{1}{3}$	0.33	33.33%
Two thirds			

Две трети	$\frac{2}{3}$	0.66	66.66%
One eigh Една осма	$\frac{1}{8}$	0.125	12.5%

13. Distance

13. Разстояние

Metric System

mm - millimetre	mm милиметър
cm - centimetre	cm сантиметър
m - metre	m метър
km - kilometre	km километър

10mm = 1cm 100cm = 1m 1000m = 1km

Imperial System

Империялна Система (Традиционна
британска система от мерки и тегла)

Abbreviations - Skróty

in - inch	in - инч
ft - foot	ft - стъпка
yd - yard	yd - ярд
mile - mile	mile - миля

12 ins = 1ft 3ft = 1yd 1760 yds = 1mile
12 инча = 1 стъпка 3 стъпки = 1 ярд 1760 ярда = 1 миля

Conversions

Преобразуване на единици

$$2\frac{1}{2} \text{ cm} = 1 \text{ in}$$

$$2\frac{1}{2} \text{ cm} = 1 \text{ инча}$$

$$0.9\text{m} = 1 \text{ yd}$$

$$0.9\text{m} = 1 \text{ ярд}$$

$$1\text{km} = \frac{5}{8} \text{ mile}$$

$$1\text{km} = \frac{5}{8} \text{ мили}$$

Capacity

14. Вместимост (Течности)

Metric System

Метрична система

ml - millilitre

ml - милилитър

cc - cubic centimetre

cc – кубичен сантиметър

l./li - litre

l./li - литър

$$1\text{cc} = 1\text{ml}$$

$$1\text{l} = 1000\text{ ml}$$

Imperial System

Империялна Система (Традиционна британска система от мерки и тегла)

fl.oz - fluid ounce

fl.oz – течна унция

pt. - pint (czyt. pajnt)

pt. - пинта

gal. - gallon

gal. - галон

$$20\text{ fl oz.} = 1\text{ pt}$$

$$20\text{ унции} = 1\text{ pt}$$

$$8\text{ pts} = 1\text{ gal}$$

$$8\text{ pt} = 1\text{ галон}$$

Conversions

Преобразуване на единици

$$1\text{ litre} = 1\frac{3}{4}\text{ pints}$$

$$1\text{ литър} = 1\frac{3}{4}\text{ пинти}$$

$$1\text{ gal} = 4\frac{1}{2}\text{ litres}$$

$$1\text{ галон} = 4\frac{1}{2}\text{ литра}$$

15. Weight

15. Тегло

Metric System

Метрична система

mg. - milligram

mg - милиграм

g. - gram

g - грам

kg. - kilogram (kilo)

kg – килограм

ton - tonne

tonne - тон

1000 mg = 1 g

1000 g = 1kg

1000 kg = 1 tonne

1000 kg = 1 тон

Традиционна британска система от мерки и тегла

oz. - ounce

унция

lb. - pound

паунд

st. - stone

камък

16 oz = 1lb

14lb = 1 st

16 унции = 1 паунд

14 паунда = 1 камък

Conversions

Преобразуване на единици

1 oz = 28 g

1 kg = 2 1/5 lb

1унция = 28 грама

14 килограм = 2 1/5 паунда

16. Time

16. Време

Units of Time

Единици време

sec - second

s = секунда

min - minute

min = минута

hr - hour

hr = час

wk - week

wk = седмица

yr - year

yr = година

p.a. - per annum

p.a. = годишно

60 sec = 1 min

60 секунди = 1 минута

60 mins = 1hr

60 минути = 1 час

24 hrs = 1 day

24 часа = 1 ден

7 days = 1 wk

7 дена = 1 седмица

52 wks = 1 yr

52 седмици = 1 година

12 months = 1 yr

12 месеца = 1 година

Calendar Months

Календарни месеци

1) January - януари

2) February - февруари

3) March - март

4) April - април

5) May - май

6) June - юни

7) July - юли

8) August - август

9) September - септември

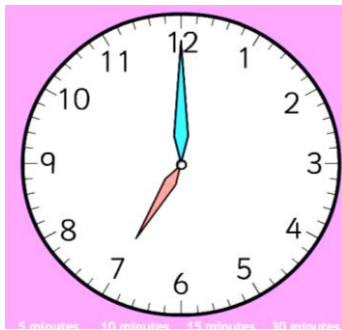
10) October - октомври

11) November - ноември

12) December - декември

30 days has April, June,
September and November.
All the rest have 31,
Except February all alone
which has 28 days clear
and 29 each leap year.

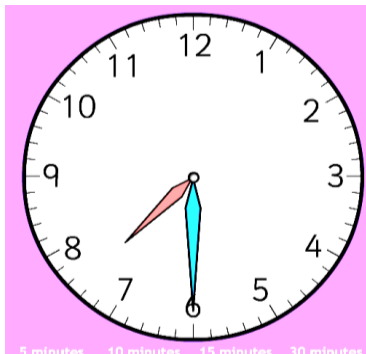
Месеците април, юни, септември
и ноември имат 30 дни.
Всички останали имат 31 дена,
без февруари, който има 28 дена,
а на Високосна година има 29 дни.



7 o'clock - 7:00 часа
7:00



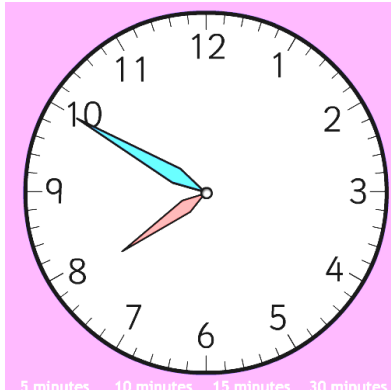
Quarter past 7 - 7 и четвърт/и петнайсет
7:15



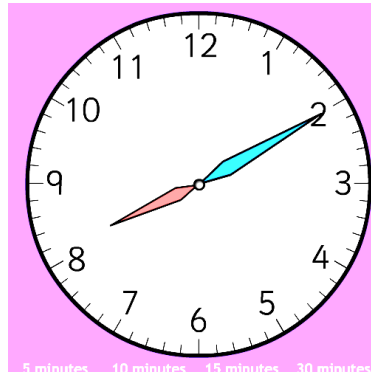
Half past 7 - 7 и половина
7:30



Quarter to 8 - 8 без петнайсет/
7:45 без четвърт



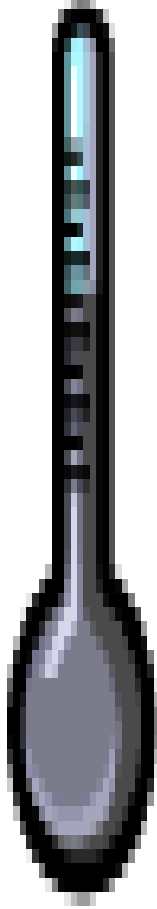
10 minutes to 8
10 to 8 - 8 без десет
7:50



10 minutes past 8
10 past 8 - 8 и десет
8:10

17. Temperature

17. Температура



- 100° boiling point
точка на кипене
- 37° body temperature
телесна температура
- 0° freezing point
точка на замръзване

Temperature is usually measured in °C (degrees Celsius).

Температурата обикновено се измерва в °C (градуси по Целзий).

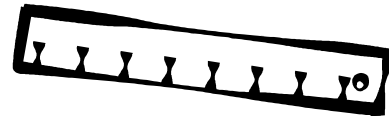
Sometimes °F (Fahrenheit) is used
Понякога се използва °F (Фаренхайт).

$$\begin{aligned} 0^{\circ}\text{C} &= 32^{\circ}\text{F} \\ 100^{\circ}\text{C} &= 212^{\circ}\text{F} \end{aligned}$$

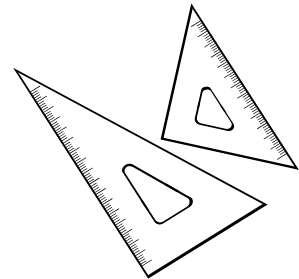
18. Instruments

18. Уреди

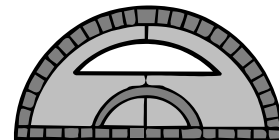
Ruler Линия



Set square Триъгълници



Protractor Транспортир



Compass Пергел

