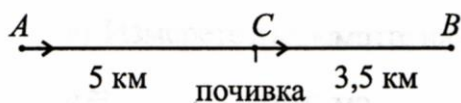
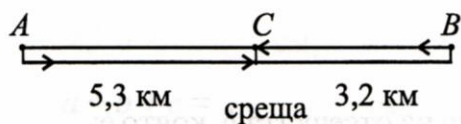


A, B, C са селища.



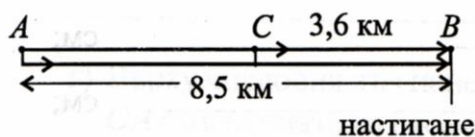
- 1 Ангел тръгва от A , почива в C и стига в B .
Пътят, който изминава Ангел, е:

= _____ км



- 2 Ангел тръгва от A към B , а Васил тръгва от B към A . Срещат се в C .
Пътят от A до B е:

= _____ км



- 3 Ангел тръгва от A към B , а Стоян тръгва от C към B .
Пътят от A до C е:

= _____ км

Запомнете! Ако означим пътя с S , скоростта с v и времето с t , то е вярна зависимостта

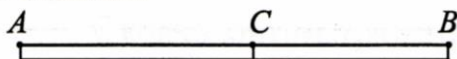
$$S = v \cdot t$$

(км) (км/час) (часове)

- 4 От селищата A и C , едновременно, в посока към селището B , тръгнаха две леки коли, които се настигнаха в B след 3 часа. Средната скорост на леката кола от A е $75,5$ км/ч, а на леката кола от C – $55,3$ км/ч. Намерете разстоянието между селищата A и C .

Съставяме таблица:

Решение:



	v (км/ч)	t (ч)	S (км)
л. к. A			
л. к. C			

$$S_{AC} = S_{AB} - S_{CB}$$

$$S_{AC} = \text{_____ км}$$

- 5 Моторна лодка пътува по река.

а) Ако v на течението е $2,8$ км/ч,

v на лодката в спокойна вода е $15,5$ км/ч,

v на лодката по течението е _____

v на лодката срещу течението е _____

б) Ако v на лодката в спокойна вода е $21,7$ км/ч,

v на лодката по течението е $23,9$ км/ч,

v на течението е _____

- 1 В магазин доставили 12 хладилника и 3 фризера на обща стойност 8 999,70 лв. Цената на един хладилник е 650 лв. Намерете цената на един фризер.

x лв е цената на един фризер

	единична цена (лв)	брой	обща сума (лв)
хладилници			
фризери			

Неизвестното число x намираме от равенството:

$x =$ _____

Отговор: Един фризер струва 399,90 лв.

$$b \text{ е } 2 \text{ по-голямо от } a \quad \rightarrow \quad b = a + 2 \quad \text{или} \quad b - 2 = a$$

$$b \text{ е } 3 \text{ по-малко от } a \quad \rightarrow \quad b = a - 3 \quad \text{или} \quad b + 3 = a$$

$$b \text{ е } 4 \text{ пъти по-голямо от } a \quad \rightarrow \quad b = 4 \cdot a \quad \text{или} \quad b : 4 = a$$

$$b \text{ е } 5 \text{ пъти по-малко от } a \quad \rightarrow \quad b = a : 5 \quad \text{или} \quad b \cdot 5 = a$$

- 2 При закупуване на повече от три екипа, търговецът прави отстъпка 5 лв от цената на всеки екип. Треньор закупил за отбора 15 екипа за 373,50 лв. Намерете първоначалната цена на един екип.

I начин:

x лв е първоначалната цена на 1 екип
 $(x - 5)$ лв е новата цена

Цената на един екип е 29,90 лв.

II начин:

x лв е новата цена на 1 екип
 $(x + 5)$ лв е първоначалната цена

Контролна работа върху темата „Десетични гроби“

1 Пресметнете:

а) $16,2 : 2 + 7,8 =$

б) $13 \cdot 0,2 - 1,4 =$

в) $26,8 : 0,4 + 1,9 \cdot 0,2 =$

2 Намерете числената стойност на израза

$A = x : 0,3 - 1,2$, ако:

а) $x = 0,6$

б) $x = 2,13$

в) $x = 6$

$A =$

$A =$

$A =$

$=$

$=$

$=$

$=$

$=$

$=$

$=$

$=$

$=$

3 Намерете x , ако:

а) $x + 4,3 = 3 \cdot 2,6$

б) $x - 1,3 = 0,2 \cdot 0,8$

в) $x \cdot 0,4 + 7,8 = 50 \cdot 0,16$

4 Мартин купил 250 грама сирене от 5,60 лв. за 1 кг и 450 грама салам от 7,80 лв. за 1 кг. Дал 10 лева. Колко лева трябва да му върнат?

Решение:

Вариант за оценка

1 3 точки:

а) 1 т. б) 1 т. в) 1 т.

2 3 точки:

а) 1 т. б) 1 т. в) 1 т.

3 6 точки:

а) 1,5 т. б) 1,5 т. в) 3 т.

4 4 точки

Оценката K се пресмята по числовия израз $K = 2 + 0,25 \cdot x$, където x е броят на точките.

В теста има 10 задачи.

След всяка задача са посочени четири отговора, от които само един е верен.

Решавайте задачите на ум или на помощното поле.

В табличката попълнете празните квадратчета с буквата, след която е верният отговор.

Не можете да използвате калкулатор!

Време за работа 35 минути.

- 1 Произведението $12,25 \cdot 0,4$ е:
а) 4,88; б) 0,49; в) 49 г) 4,9.
- 2 Частното $72,36 : 0,9$ е:
а) 8,04; б) 8,4; в) 80,4; г) 804.
- 3 Стойността на израза $3 : 0,4 - 0,2 \cdot 7$ е:
а) 7,5; б) 6,1; в) 7; г) 1,06.
- 4 Разликата на числата 13,8 и 7,9 увеличете 3 пъти.
Полученото число е:
а) 5,9; б) 8,9; в) 17,7; г) 15,7.
- 5 Стойността на израза $27,35 \cdot 0,27 + 27,35 \cdot 1,73$ е:
а) 27,35; б) 5,47; в) 547; г) 54,7.
- 6 Произведението на числата 10,2 и 0,3 намалете с 1,4.
Полученото число е:
а) 29,2; б) 1,66; в) 3,06; г) 2,66.
- 7 Неизвестното число x в $0,8 : x = 1,5 : 0,3$ е:
а) 0,16; б) 4; в) 6,25; г) 5.
- 8 Неизвестното число x в $95,2 : 0,3 - x = 4 : 0,2$ е:
а) 64; б) 104; в) 20; г) 84.
- 9 Отсечката a има дължина 4,2 см, а отсечката b – 29 мм. Дължината на отсечката $2 \cdot a + b$ е:
а) 11,3 мм; б) 11,3 см; в) 113 см; г) 37,4 см.
- 10 Една торта струва 21,60 лв. Разделена е на 12 равни парчета. Цената на едно парче торта е:
а) 1,60 лв.; б) 1,70 лв.; в) 1,80 лв.; г) 1,90 лв.

Помощно поле

Вариант за оценка
За всеки верен отговор
– 5 точки.
от 0 до 10 т. – слаб
от 11 до 20 т. – среден
от 21 до 30 т. – добър
от 31 до 40 т. – мн. добър
от 41 до 50 т. – отличен

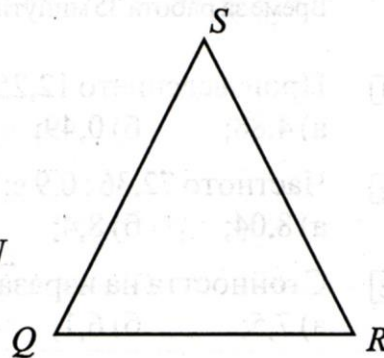
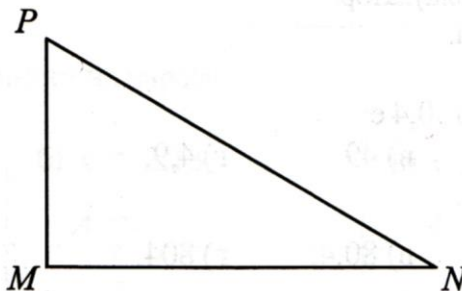
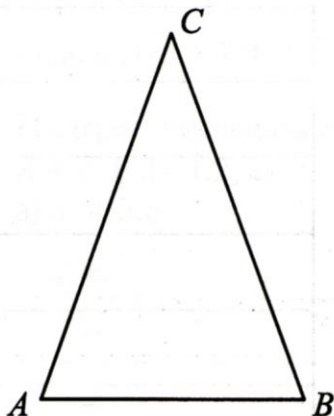
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

1



Разстояние между точките A и B се нарича дължината на отсечката AB .
Измерваме с линейка и намираме $AB \approx$ _____ см.

2



а) Измерете с транспортир ъглите на триъгълниците:

$\sphericalangle A =$ _____, $\sphericalangle B =$ _____, $\sphericalangle C =$ _____; $\sphericalangle M =$ _____, $\sphericalangle N =$ _____, $\sphericalangle P =$ _____; $\sphericalangle Q =$ _____, $\sphericalangle R =$ _____, $\sphericalangle S =$ _____.

б) Измерете с линейка страните на триъгълниците:

$AB =$ _____ см,	$NP =$ _____ см,	$QR =$ _____ см,
$AC \approx$ _____ см, $BC \approx$ _____ см;	$MP =$ _____ см, $MN \approx$ _____ см;	$RS =$ _____ см, $QS =$ _____ см.

в) $\triangle ABC$ според ъглите е _____

според страните е _____

AC и BC се наричат _____

AB се нарича _____

$\triangle MNP$ според ъглите е _____

според страните е _____

MN и MP се наричат _____

NP се нарича _____

$\triangle QRS$ според страните е _____

г) $P_{\triangle ABC} \approx$ _____ см,

$P_{\triangle MNP} \approx$ _____ см,

$P_{\triangle QRS} =$ _____ см.

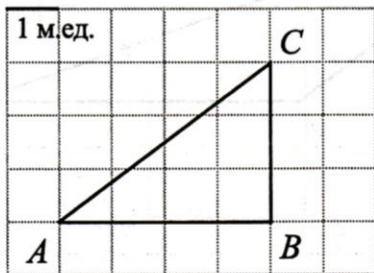
3 За $\triangle ABC$ със страни a, b, c и обиколка P попълнете таблицата:

a	0,8 дм	85 мм	0,09 м	_____ см	0,9 дм	0,15 м
b	7 см	6,9 см	80 мм	93 мм	_____ см	2 дм
c	90 мм	0,7 дм	10 см	0,07 м	60 мм	_____ см
P	_____ см	_____ см	_____ см	2,23 дм	0,25 м	650 мм

1 Дадени са точките A, B, C, D . Намерете разстоянието между точките:

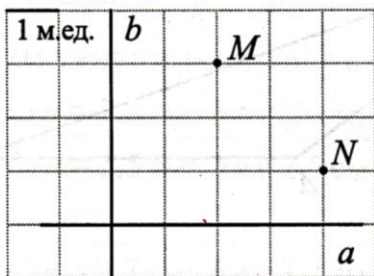


- а) A и B ; $AB \approx$ _____ см
- б) B и C ; $BC \approx$ _____ см
- в) C и D ; $CD \approx$ _____ см
- г) A и D ; $AD \approx$ _____ см



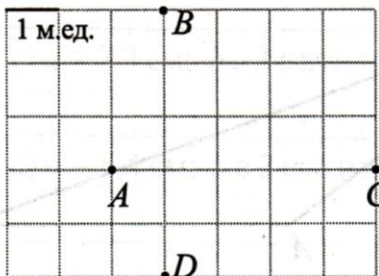
2 Разстоянието от:

- а) т. A до правата BC е: _____ м.ед.
- б) т. C до правата AB е: _____ м.ед.



3 Разстоянието от:

- а) т. M до правата a е: _____ м.ед.
- б) т. M до правата b е: _____ м.ед.
- в) т. N до правата a е: _____ м.ед.
- г) т. N до правата b е: _____ м.ед.

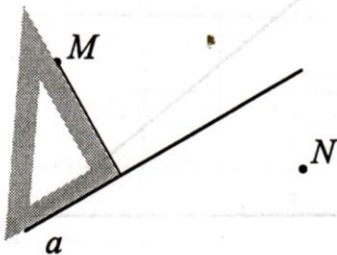


4 Разстоянието от:

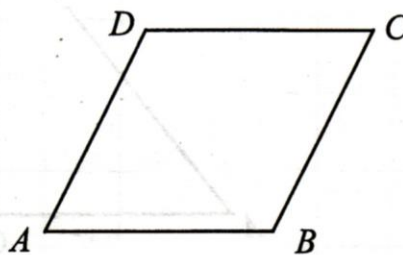
- а) т. A до правата CD е: _____ м.ед.
- б) т. B до правата CD е: _____ м.ед.
- в) т. C до правата AB е: _____ м.ед.
- г) т. D до правата AB е: _____ м.ед.

5 Начертайте перпендикуляра:

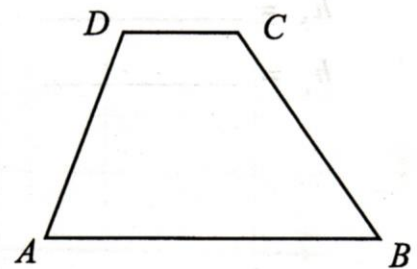
- а) от т. M до правата a ;
от т. N до правата a ;



- б) от т. D до правата AB ;
от т. D до правата BC ;

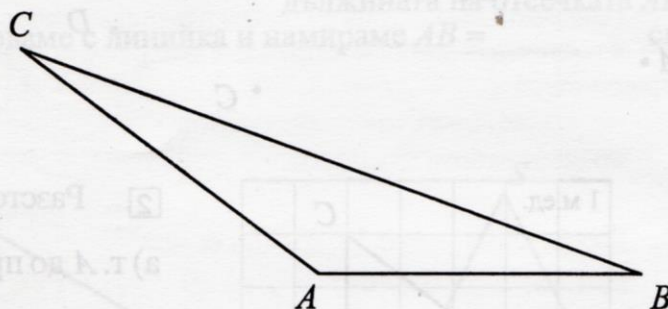
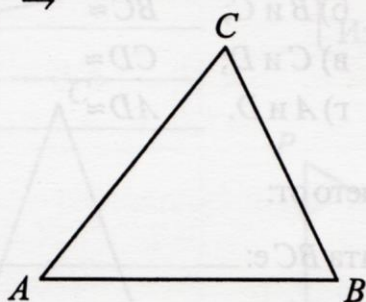


- в) от т. B до правата AD ;
от т. B до правата CD .

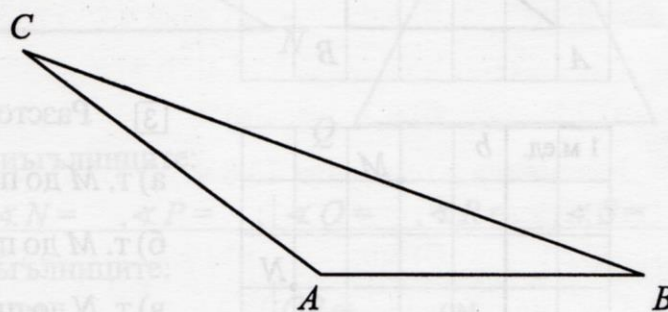
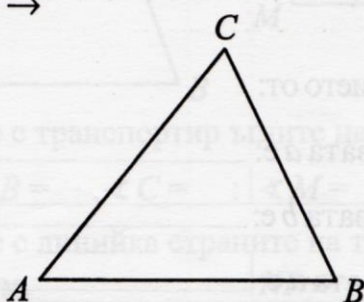


1 Даден е $\triangle ABC$. Начертайте височините на $\triangle ABC$ с помощта на чертожен триъгълник:

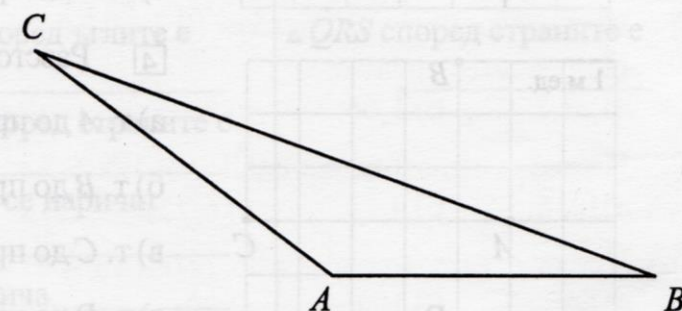
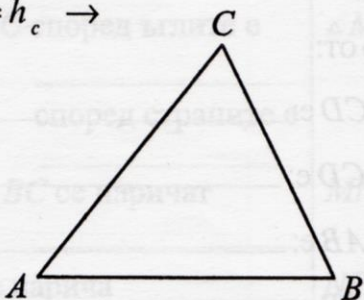
а) $AA_1 = h_a \rightarrow$



б) $BB_1 = h_b \rightarrow$



в) $CC_1 = h_c \rightarrow$

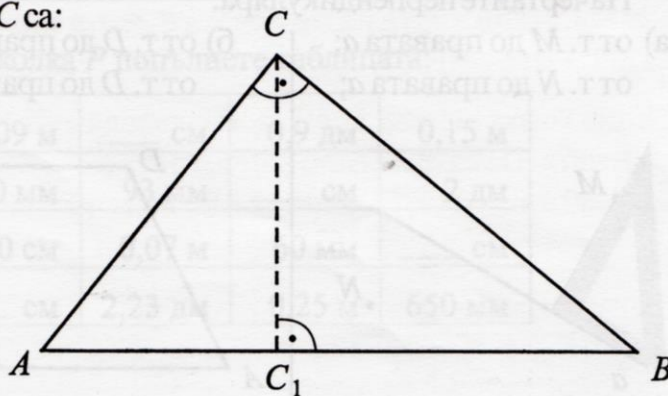


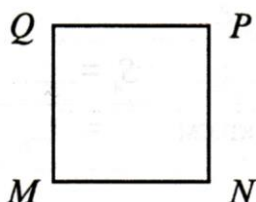
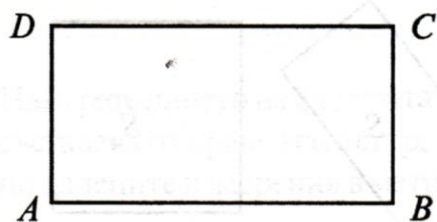
2 Височините в правоъгълния $\triangle ABC$ са:

$$h_a = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$h_b = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$h_c = \underline{\hspace{2cm}}$$





1 За правоъгълника $ABCD$ знаем:

AB CD ; AD BC ,

$\sphericalangle A$ $\sphericalangle B$ $\sphericalangle C$ $\sphericalangle D =$ _____ ,

AC BD .

2 За квадрата $MNPQ$ знаем:

MN NP PQ QM ,

$\sphericalangle M$ $\sphericalangle N$ $\sphericalangle P$ $\sphericalangle Q =$ _____ ,

MP NQ .

Квадратът е вид правоъгълник.

3 Дължините на страните a и b на правоъгълника $ABCD$ са:

а) $a = 7,2$ см; $b = 5,3$ см; $P =$ _____

б) $a = 5,5$ см; b е с $2,5$ см по-голяма от a ; $b =$ _____

$P =$ _____

в) $a = 9,7$ см; b е с $3,2$ см по-малка от a ; $b =$ _____

$P =$ _____

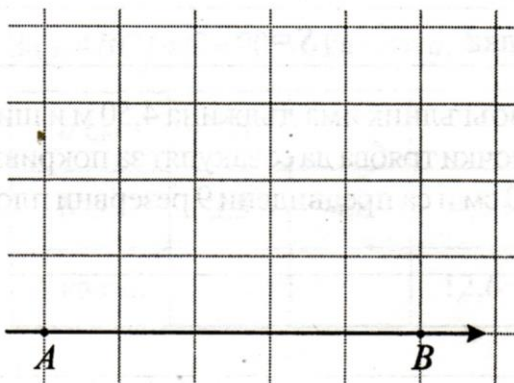
г) $a = 2,3$ см; b е 3 пъти по-голяма от a ; $b =$ _____

$P =$ _____

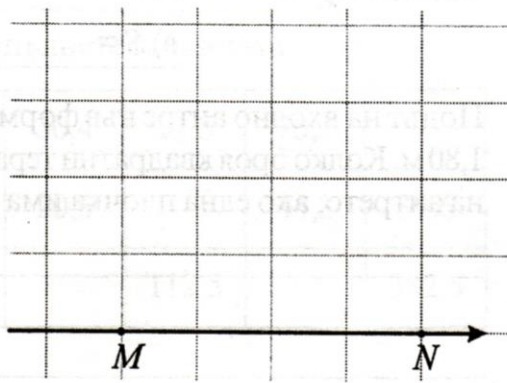
д) $a = 8,4$ см; b е 2 пъти по-малка от a ; $b =$ _____

$P =$ _____

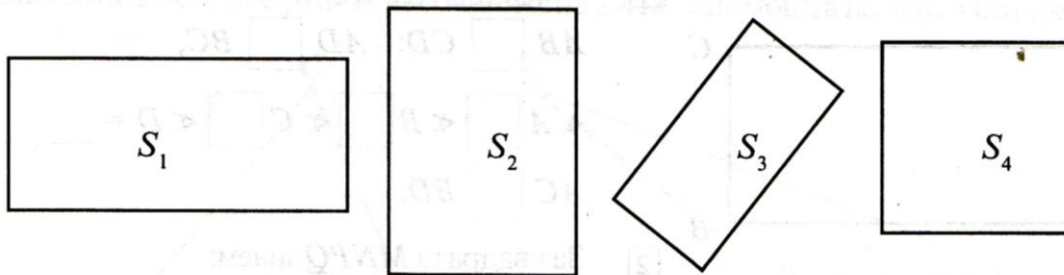
4 Начертайте правоъгълник $ABCD$ с измерения 5 см и 3 см.



5 Начертайте квадрат $MNPQ$ с измерение 4 см.



- 1) Намерете лицата на начертаните фигури:



$$S_1 = \dots \dots \dots S_2 = \dots \dots \dots S_3 = \dots \dots \dots S_4 = \dots \dots \dots$$

$$= \dots \text{ кв.см} \quad = \dots \text{ кв.см} \quad = \dots \text{ кв.см} \quad = \dots \text{ кв.см}$$

- 2) Намерете:

$$2 \text{ кв.м} = \dots \text{ кв.дм} \quad 1 \text{ кв.м} = 10 \cdot 10 \text{ кв.дм}, \quad 2 \text{ кв.м} = \dots \text{ кв.дм}$$

$$5 \text{ кв.м} = \dots \text{ кв.см} \quad 1 \text{ кв.м} = 100 \cdot 100 \text{ кв.см}, \quad 5 \text{ кв.м} = \dots \text{ кв.см}$$

$$0,5 \text{ кв.дм} = \dots \text{ кв.см} \quad 1 \text{ кв.дм} = \dots \text{ кв.см}, \quad 0,5 \text{ кв.дм} = \dots \text{ кв.см}$$

$$2,3 \text{ кв.м} = \dots \text{ кв.дм}$$

$$4,35 \text{ кв.м} = \dots \text{ кв.см}$$

- 3) Намерете:

$$2 \text{ кв.дм} = \dots \text{ кв.м} \quad 1 \text{ кв.м} = 10 \cdot 10 \text{ кв.дм}$$

$$1 \text{ кв.дм} = (1 : 100) \text{ кв.м} = 0,01 \text{ кв.м}, \quad 2 \text{ кв.дм} = \dots \text{ кв.м}$$

$$1 \text{ кв.см} = \dots \text{ кв.м}$$

$$3 \text{ кв.мм} = \dots \text{ кв.м}$$

- 4) Град е разположен на площ от 250 кв. км.

Площта му S е: а) $S = \dots \text{ кв.м}$ б) $S = \dots \text{ ара}$

в) $S = \dots \text{ дка}$ г) $S = \dots \text{ ха}$

- 5) Подът на входно антре във форма на правоъгълник има дължина 4,50 м и ширина 1,80 м. Колко броя квадратни теракотни плочки трябва да се закупят за покриването на антрето, ако една плочка има страна 20 см и са предвидени 9 резервни плочки.
