

# Решение

# задач

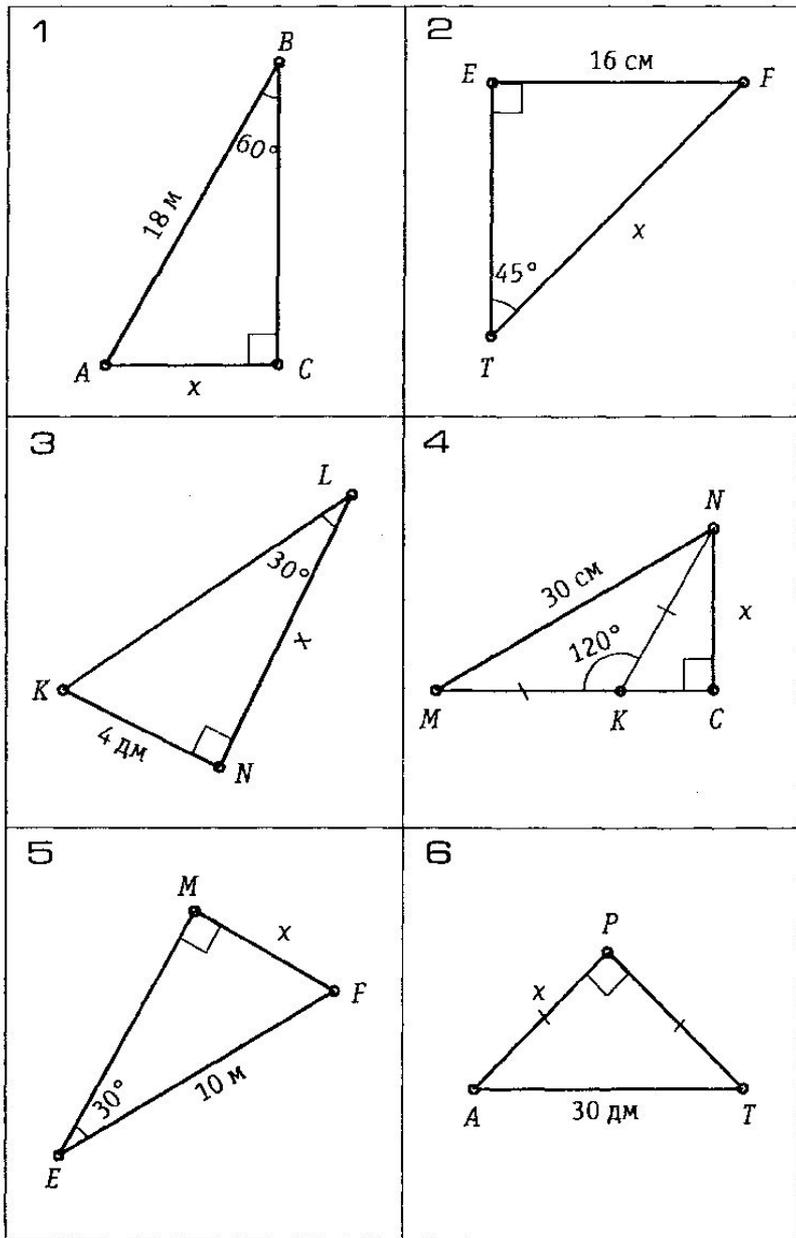
18.02.16

ТАБЛИЦА значений синуса, косинуса и тангенса  
для углов  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$  и  $60^{\circ}$

$\alpha$	$30^{\circ}$	$45^{\circ}$	$60^{\circ}$
$\sin \alpha$	$\frac{1}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$
$\cos \alpha$	$\frac{\sqrt{3}}{2}$	$\frac{\sqrt{2}}{2}$	$\frac{1}{2}$
$\operatorname{tg} \alpha$	$\frac{\sqrt{3}}{3}$	1	$\sqrt{3}$

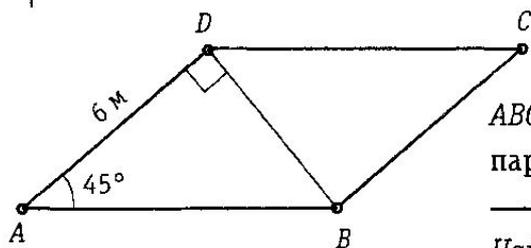
**СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ  
В ПРЯМОУГОЛЬНОМ ТРЕУГОЛЬНИКЕ**

Найдите  $x$ .



СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ  
И УГЛАМИ В ПРЯМОУГОЛЬНОМ ТРЕУГОЛЬНИКЕ

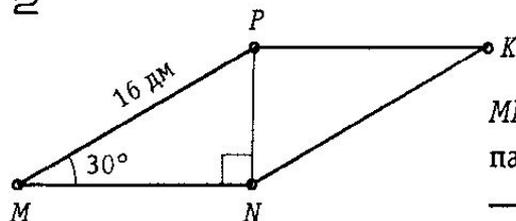
1



$ABCD$  —  
параллелограмм

Найдите:  $S_{ABCD}$ .

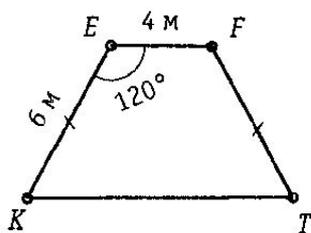
2



$MNKP$  —  
параллелограмм

Найдите:  $S_{MNKP}$ .

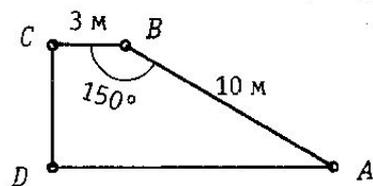
3



$EF \parallel KT$

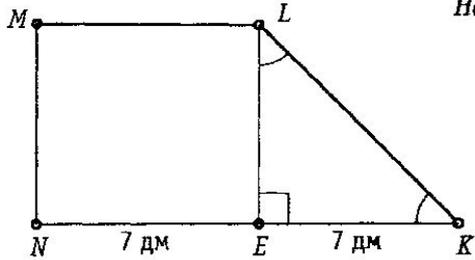
Найдите:  $S_{EFTK}$ .

4

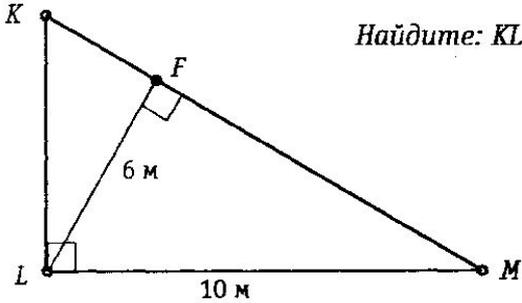


Найдите:  $S_{ABCD}$ .

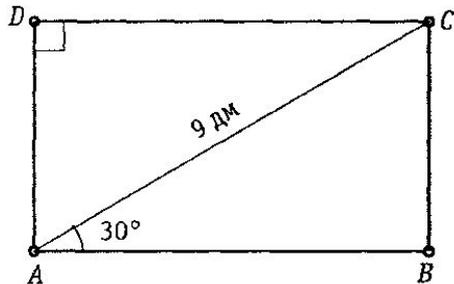
5

Найдите:  $S_{KLMN}$ .

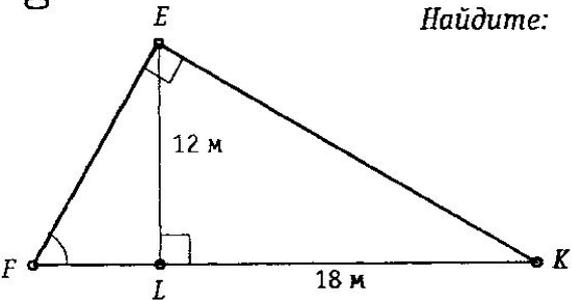
6

Найдите:  $KL$ ,  $\cos \angle K$ .

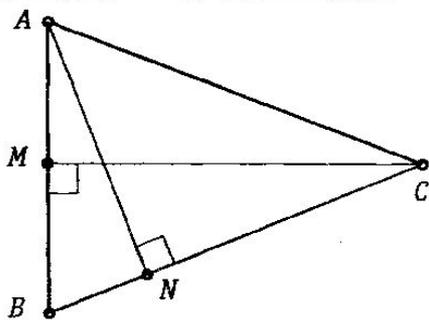
7

 $ABCD$  —  
прямоугольник,Найдите:  $S_{ABCD}$   
 $\cos \angle ACB$ .

8

Найдите:  $\sin \angle F$ ,  
 $\cos \angle F$ ,  
 $\operatorname{tg} \angle F$ ,  
 $\operatorname{ctg} \angle F$ .

9



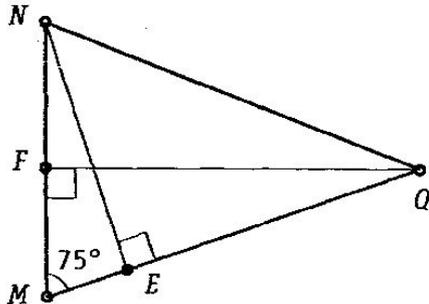
$$AC = BC$$

$$\cos \angle B = \frac{1}{3}$$

---

Найдите:  $\frac{AN}{CM}$ .

10

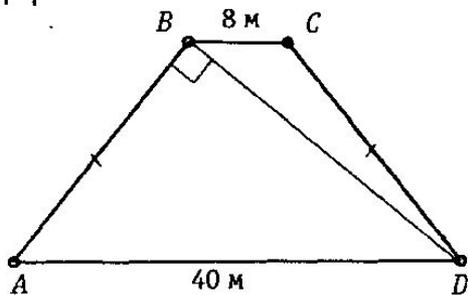


$$NQ = MQ$$

---

Найдите:  $\frac{NE}{QF}$ .

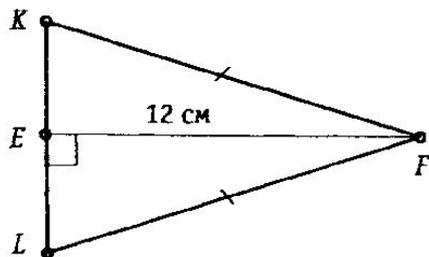
11


 $ABCD$  — трапеция

---

Найдите:  $S_{ABCD}$ .

12



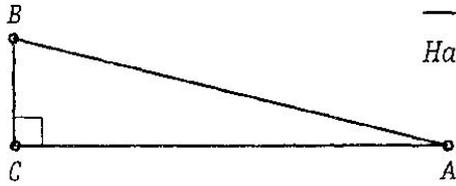
$$KL = 8 \text{ см}$$

---

Найдите:  $\sin \angle K$ ,  
 $\cos \angle K$ ,  
 $\text{tg } \angle K$ ,  
 $\text{ctg } \angle K$ .

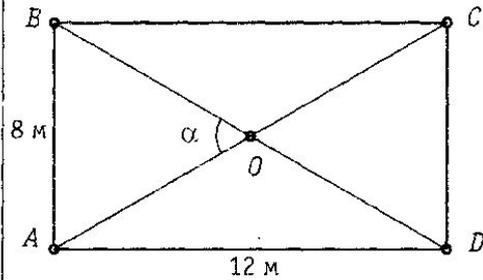
13

$$AB = 5 BC$$



Найдите:  $\sin \angle B$ ,  
 $\cos \angle B$ ,  
 $\operatorname{tg} \angle B$ ,  
 $\operatorname{ctg} \angle B$ .

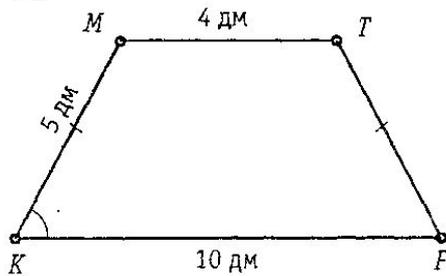
14



$ABCD$  — прямоугольник

Найдите:  $\sin \alpha$ ,  
 $\cos \alpha$ ,  
 $\operatorname{tg} \alpha$ ,  
 $\operatorname{ctg} \alpha$ .

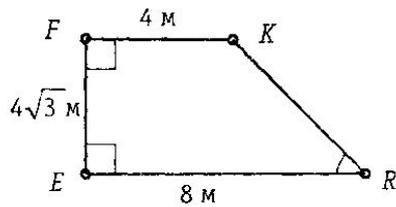
15



$KMTF$  — трапеция

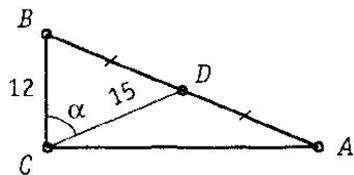
Найдите:  $\sin \angle K$ ,  
 $\cos \angle K$ .

16



Найдите:  $\sin \angle R$ ,  
 $\operatorname{tg} \angle R$ .

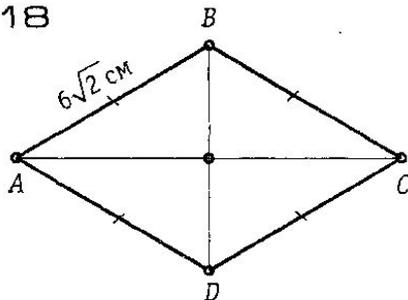
17



$$\angle ACB = 90^\circ$$

Найдите:  $\cos \alpha$ ,  
 $\operatorname{ctg} \alpha$ .

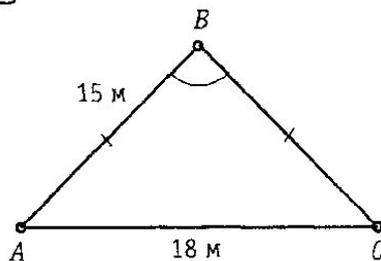
18



$$S_{ABCD} = 12\sqrt{2} \text{ см}^2$$

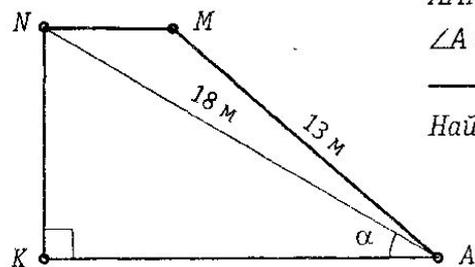
Найдите:  $\sin \angle A$ ,  
 $\operatorname{tg} \angle A$ .

19



Найдите:  $\cos \angle B$ ,  
 $\operatorname{ctg} \angle B$ .

20



$AMNK$  — трапеция

$$\angle A = 40^\circ$$

Найдите:  $\sin \alpha$ ,  
 $\operatorname{tg} \alpha$ .

# Домашнее задание

- Выучить определения синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника
- Уметь составлять отношения синуса, косинуса и тангенса
- Выучить таблицу значений углов  $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$
- Задачи: