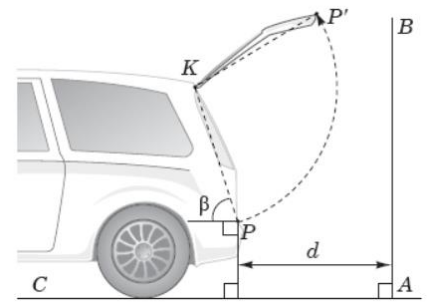


## ТРАПЕЦІЯ

Автомобіль, задні дверцята якого відкриваються так, як зображено на рисунку, під'їжджає по горизонтальній поверхні  $CA$  перпендикулярно до вертикальної стіни  $AB$ . Укажіть серед наведених *найменшу* відстань  $d$  від автомобіля до стіни  $AB$ , за якої задні дверцята автомобіля зможуть із зачиненого стану  $KP$  безперешкодно набувати зображеного на рисунку положення  $KP'$ .  $KP' = KP = 0,9$  м,  $\cos \beta = 0,3$ . Наявністю заднього бампера автомобіля знехтуйте.

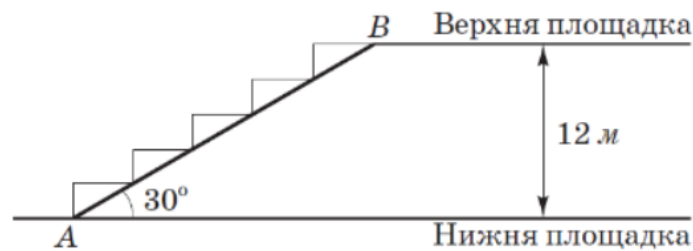


№ 19, 2018д

А	Б	В	Г	Д
0,85 м	0,8 м	0,75 м	0,7 м	0,6 м

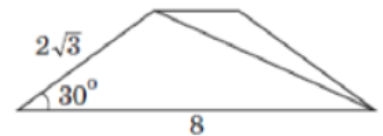
Нижня й верхня площадки ескалатора лежать у паралельних площинах, відстань між якими становить 12 м (див. рисунок). Кут нахилу ескалатора  $AB$  до площини нижньої площадки дорівнює  $30^\circ$ . Визначте довжину ескалатора  $AB$ .

№ 13, 2016д



А	Б	В	Г	Д
$8\sqrt{3}$ м	24 м	$12\sqrt{3}$ м	$6\sqrt{3}$ м	6 м

На рисунку зображено рівнобічну трапецію, бічна сторона якої дорівнює  $2\sqrt{3}$ , а більша основа – 8. Визначте довжину діагоналі цієї трапеції, якщо її гострий кут дорівнює  $30^\circ$ .



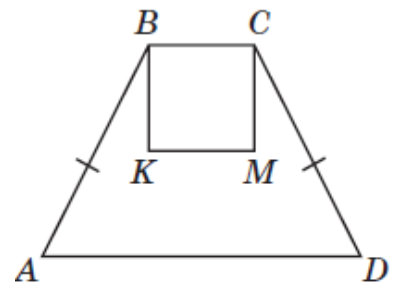
№ 12, 2012 II

А	Б	В	Г	Д
$\sqrt{28}$	$\sqrt{52}$	$\sqrt{76 + 16\sqrt{3}}$	$\sqrt{76 - 16\sqrt{3}}$	$\sqrt{124}$

На рисунку зображено рівнобічну трапецію  $ABCD$  та квадрат  $KBCM$ . Точки  $K$  і  $M$  – середини діагоналей  $AC$  і  $BD$  трапеції відповідно. Площа квадрата  $KBCM$  дорівнює  $18$   $см^2$ .

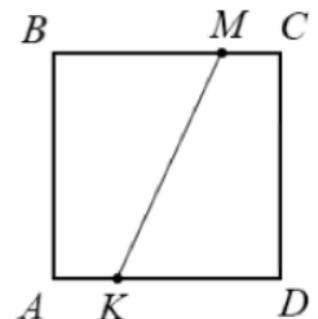
1. Визначте довжину діагоналі  $AC$  (у  $см$ ).
2. Обчисліть площу трапеції  $ABCD$  (у  $см^2$ ).

№26, 2017



На рисунку зображено квадрат  $ABCD$ , сторона якого дорівнює 15. На сторонах  $AD$  і  $BC$  квадрата вибрано точки  $K$  і  $M$  так, що  $AK = 4$ ,  $MC = 3$ .

1. Визначте відстань між серединами відрізків  $AB$  і  $KM$ .



2. Обчисліть довжину відрізка  $KM$ .

Відповідь надайте у вигляді двох чисел, розділених крапкою з комою.

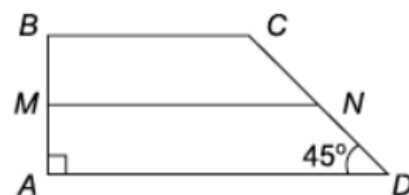
№ 26, 2016

У прямокутній трапеції  $ABCD$  проведено середню лінію  $MN$  (див. рисунок).  $BC = 9$  см,  $MN = 13$  см,  $\angle ADC = 45^\circ$

1. Визначте довжину сторони  $AD$  (у см)

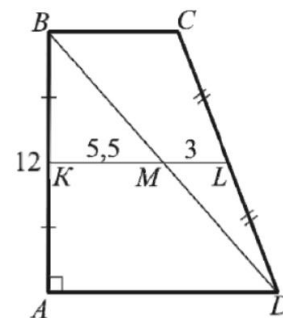
2. Визначте довжину сторони  $AB$  (у см).

№ 27, 28, 2015\_II



У трапеції  $ABCD$ :  $\angle A = 90^\circ$ ,  $AB = 12$  см (див. рисунок). Діагональ  $BD$  ділить середню лінію  $KL$  трапеції на відрізки  $KM$  і  $ML$ , причому  $KM = 5,5$  см і  $ML = 3$  см. Обчисліть периметр трапеції  $ABCD$  (у см).

№ 22, 2009



У прямокутному трикутнику  $ABC$  точка  $M$  є серединою гіпотенузи  $AB$ , довжина якої дорівнює  $26$  см. Точка  $O$  віддалена від вершин  $B$  і  $C$  на  $15$  см, а від сторони  $BC$  – на  $10\sqrt{2}$  см. З точки  $O$  на катет  $BC$  опущено перпендикуляр  $OK$ , точка  $K$  належить відрізку  $OM$ .

1. Доведіть, що чотирикутник  $KMAC$  є трапецією.

2. Визначте площу трапеції  $KMAC$ . Відповідь запишіть у  $см^2$

№ 37, 2015\_I