



Жүрек соғысының формуласы

АТЫ-ЖӨНІ:

СЫНЫБЫ:

КҮНІ:



Негізгі деңгей

1) Ұзындығы l және ені b болатын тіктөртбұрыштың P периметрінің формуласы

$P = 2(l + b)$ болады. $l = 4$ метр және $b = 7$ метр болғанда периметр нешеге тең болатынын есептеңіз.

2) Қабырғаларының ұзындықтары x , y және z болатын үшбұрыштың P периметрінің формуласы $P = x + y + z$ болады. $x = 20$ мм, $y = 30$ мм және $z = 40$ мм болғанда периметр нешеге тең болатынын есептеңіз.

3) Радиусы r болатын шардың мм^3 -пен берілген V көлемі мына формуламен анықталады: $V = \frac{4}{3}\pi r^3$

$r = 7$ мм болғанда, шардың көлемін жүздік үлеске дейін есептеңіз.

4) Трапецияның A ауданы мм^2 -пен мына формуламен беріледі: $A = \frac{1}{2}(a + b)h$.

$a = 3$ мм, $b = 5$ мм және $h = 4$ мм болғанда, трапеция ауданы неше болатынын есептеңіз.

5) $a = 5$, $b = 7$ және $c = 8$ болғандағы, өрнектің мәнін есептеңіз:

a) $3a^2$

b) $ab - a^2$

c) $bc - ab$

d) $c^2 - b^2$



Жүрек соғысының формуласы

АТЫ-ЖӨНІ:

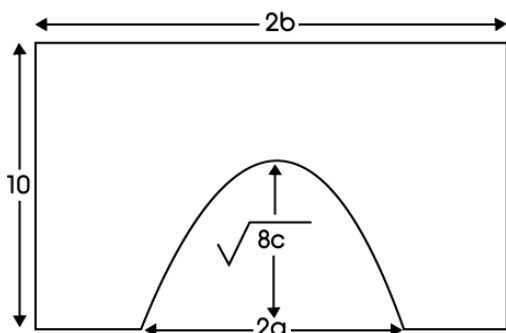
СЫНЫБЫ:

КҮНІ:



Орташа деңгей

1) Төмендегі суретте виадук көпірі көрсетілген.



Тасты құрылыс ауданы мына формуламен берілген:

$$A = 20b - 16a + \frac{2}{3} \left[\frac{a^3}{c} \right]$$

$a = 4,75$, $b = 5,25$ және $c = 2,9$ деп алып, A -ның мәнін есептеңіз.

2) $x = 5,2$, $y = 7,3$ және $z = 10,25$ және $w = -3,5$ болғандағы, өрнектердің мәндерін есептеңіз:

a) $\frac{1}{2}x$

b) $\frac{1}{3}y$

c) $\frac{1}{4}(z + w)$

d) $\frac{3}{4}(y + z)$

3) Егер $e = 3,75$ және $g = 4,38$ болса, өрнектердің мәндерін есептеңіз:

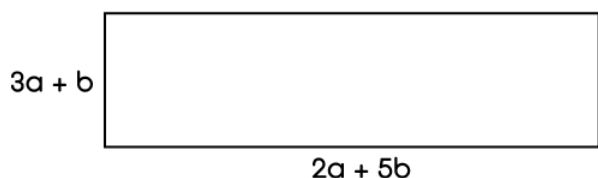
a) e^2

b) $e^2 + g^2$

c) $(g - e)^2$

d) $g^2 - e^2$

4) Төменде берілген тіктөртбұрыш үшін:



a) периметрінің формуласын табыңыз.

b) $a = 9,85$ см және $b = 2,6$ см болғандағы, периметр мәнін табыңыз.



Жүрек соғысының формуласы

АТЫ-ЖӨНІ:

СЫНЫБЫ:

КҮНІ:



Тереңдетілген деңгей

1) $m = 3,82$ және $n = 5,75$ болғандағы мәндерін есептеңіз:

a) $2n^2$

b) $(3m)^2$

c) $3n^3 - 10n^2 - 25n$

2) Әр жағдай үшін формуланың мәнін көрсетілген әріппен ауыстырып, ықшамдаңыз:

a) $P = \frac{1}{3}(a - b)$ **a-ға**

b) $A = 2 - \frac{3}{B}$ **B-ға**

c) $m = 5A + B^2$ **A-ға**

d) $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B}$ **sin B-ға**

3) Төменде келтірілген сөйлемдерге теңдеу құрастырып, оларды шешіңіз:

a) Белгісіз сан 7-ге еселенеді және оған 18 қосылады, сонда нәтижесінде 39 шыққан.

b) Сара Джессикадан 3 жасқа үлкен. Олардың жастарының қосындысы 27-ге тең. Джессиканың жасы нешеде?

c) Томда бірнеше кітап бар. Дэвидте Томға қарағанда 4 кітап артық. Кайда Томға қарағанда 3 кітап кем. Оларда барлығында 22 кітап бар. Томда неше кітап бар?



Жүрек соғысының формуласы

Тереңдетілген деңгей

4) Сымның электрлік кедергісі R (Ом) оның x (м) ұзындығына тура пропорционал және d (мм) диаметрінің квадратына кері пропорционал болады:

$$R = \frac{kx}{d^2}$$

а) R , x және d -ны байланыстыратын формуланы жазыңыз.

б) Диаметрі 2 мм болатын ұзындығы 2 м сымның кедергісі 0,5 Ом. Дәл осы түрдегі ұзындығы 5 м, ал диаметрі 4 мм болатын сымның кедергісін табыңыз.



Жүрек соғысының формуласы

ЖАУАПТАР

Негізгі деңгей

1) $P = 22$ м

2) $P = 90$ мм

3) $V = 1436,76$ мм³

4) $A = 16$ мм²

5) a) 75

b) 10

c) 21

d) 15

Орташа деңгей

1) $A = 53,64$

2) a) 2,6

b) 2,43

c) 1,69

d) 13,16

3) a) 14,06

b) 33,25

c) 0,397

d) 5,12

4) a) $P = 10a + 12b$

b) $P = 129,7$ см

Тереңдетілген деңгей

1) a) 66,125

b) 131,33

c) 95,95

2) a) $a = 3P + b$

b) $B = \frac{3}{2 - A}$

c) $A = \frac{m - b^2}{5}$

d) $\sin B = \frac{b \sin A}{a}$

3) a) $7x + 18 = 39$; $x = 3$

b) $2x + 3 = 27$; Джессика = 12

c) $3x + 1 = 22$; Томда 7 кітап бар

4) $R = 0,3125$ Ом