



Градиент: Қатпарлы таулар

АТЫ-ЖӨНІ:

СЫНЫБЫ:

КҮНІ:



Негізгі деңгей

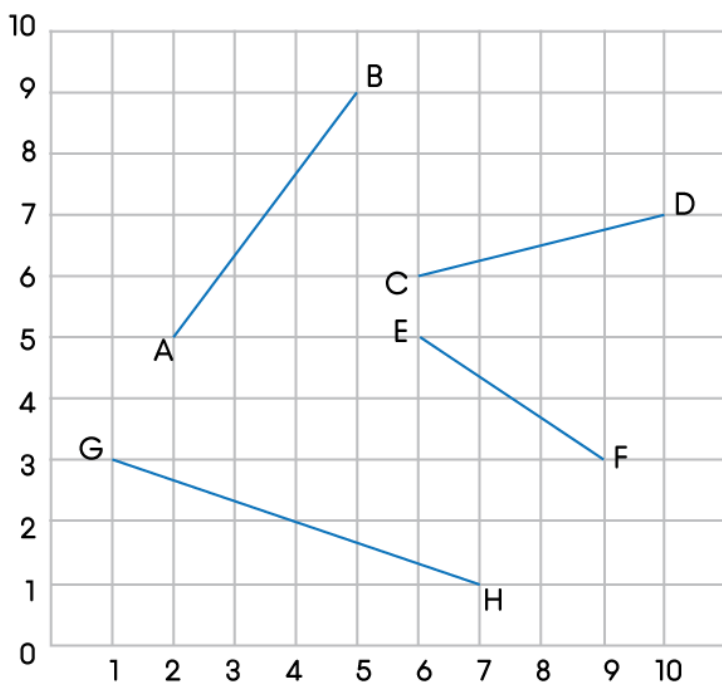
1) Келесі нүктелер жиынынан график тұрғызып, әр жиын арқылы өтетін түзу градиентін анықтаңыз:

a) (1,1) (2,2) (3,3)

b) (0,2) (2,3) (6,5)

c) (0,0) (1,4) (2,8)

2) Төменде берілген AB, CD, EF және GH түзулерінің градиенттерін анықтаңыз. Жауабыңызды жай бөлшек және жүздік таңбаға дейін ондық бөлшек түрінде беріңіз.





Градиент: Қатпарлы таулар

АТЫ-ЖӨНІ:

СЫНЫБЫ:

КҮНІ:



Орташа деңгей

1) Келесі нүктелер жиынынан график тұрғызып, оларды түзу құрай отырып біріктіріңіз. Түзу градиентін есептеңіз.

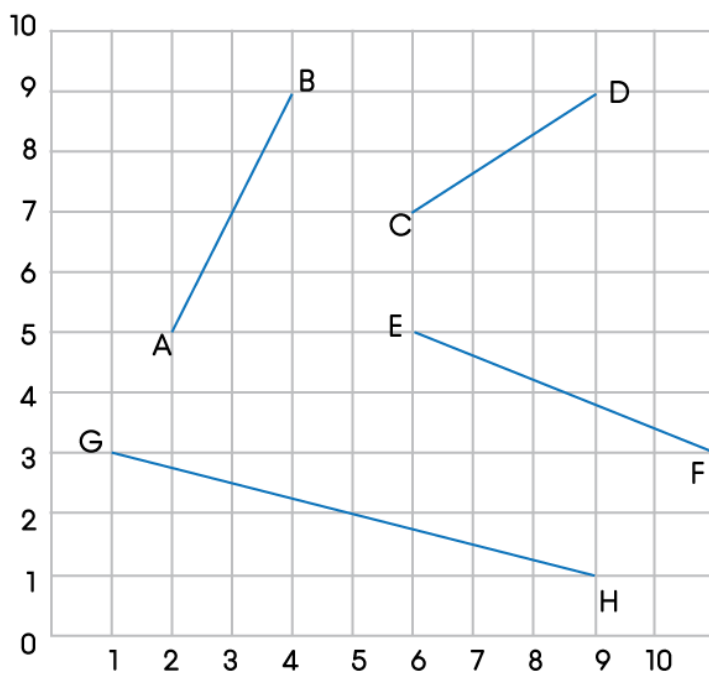
a) (-2,1) (1,4)

b) (-4,2) (6,4)

c) (-1,-2) (2,4)

d) (-4,-3) (5,0)

2) Төменде берілген AB, CD, EF және GH түзулерінің градиенттерін анықтаңыз. Жауабыңызды жай бөлшек және жүздік таңбаға дейін ондық бөлшек түрінде беріңіз.



3) Градиент қандай әріппен белгіленеді?



Градиент: Қатпарлы таулар

АТЫ-ЖӨНІ:

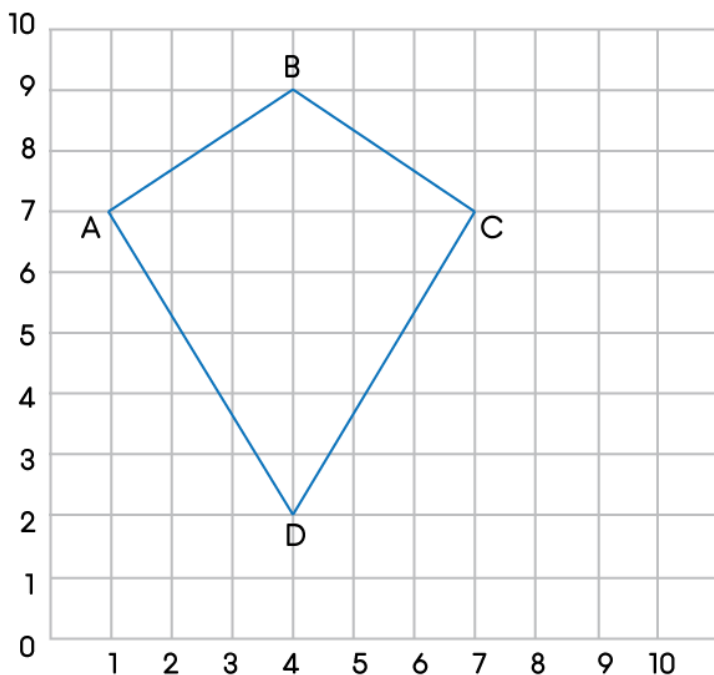
СЫНЫБЫ:

КҮНІ:

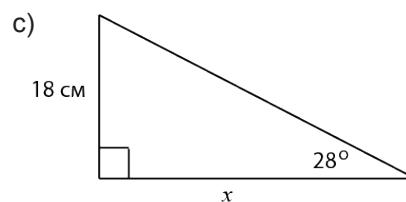
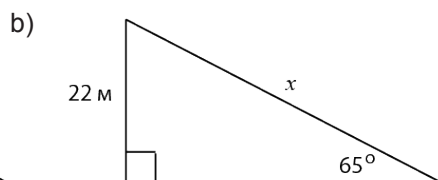
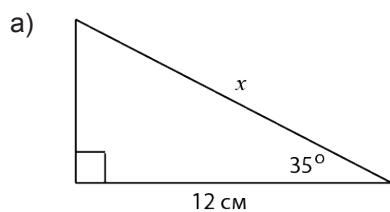


Тереңдетілген деңгей

1) AB, BC, AD және DC түзулерінің градиенттерін анықтаңыз.



2) Берілген үшбұрыштардағы x -пен белгіленген қабырғаның ұзындығын табыңыз:





Градиент: Қатпарлы таулар

Жауаптар

Негізгі деңгей

1) а) градиент = 1

б) градиент = 0,5

с) градиент = 4

2) $AB = \frac{4}{3}, 1,33;$

$CD = \frac{1}{4}, 0,25;$

$EF = -\frac{2}{3}, -0,67;$

$GH = -\frac{1}{3}, 0,33$

Орташа деңгей

1) а) градиент = 1

б) градиент = 0,2

с) градиент = 2

д) градиент = 0,33

2) $AB = \frac{2}{1}, 2;$

$CD = \frac{2}{3}, 0,67;$

$EF = -\frac{2}{5}, -0,4;$

$GH = -\frac{1}{4}, -0,25$

3) m

Тереңдетілген деңгей

1) $m_{AB} = \frac{2}{3};$

$m_{BC} = -\frac{2}{3};$

$m_{AD} = -\frac{5}{3};$

$m_{DC} = \frac{5}{3}$

2) а) $x = 14,6$ см

б) $x = 24,3$ м

с) $x = 33,9$ см