



Түзу сызықтар: Балара сызықтары

АТЫ-ЖӨНІ:

СЫНЫБЫ:

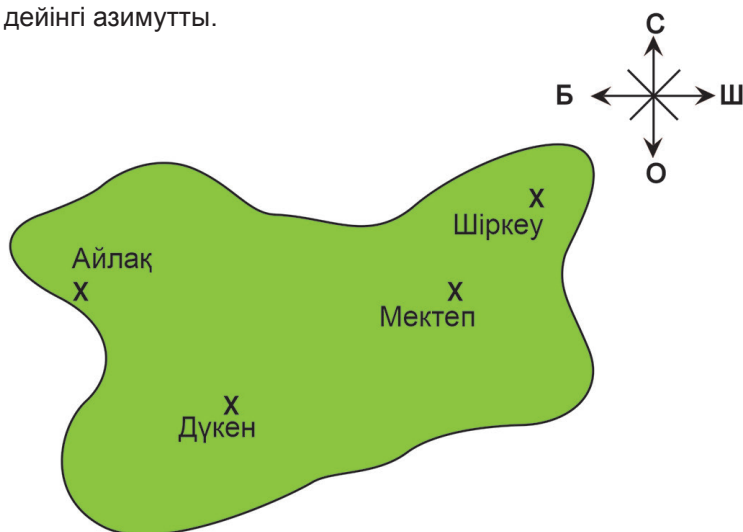
КҮНІ:



Негізгі деңгей

1) Төменде арал картасы көрсетілген. Осы картаны қолданып, төмендегілерді табыңыз:

- a) айлақтан шіркеуге дейінгі азимутты.
- b) шіркеуден мектепке дейінгі азимутты.
- c) мектептен дүкенге дейінгі азимутты.
- d) дүкеннен айлаққа дейінгі азимутты.



2) Егер картадағы 1 см нақты өлшемдермен алғанда 1 км-ге тең болса, онда төмендегі арақашықтықтарды табыңыздар:

- a) айлақтан шіркеуге дейінгі арақашықтық.
- b) шіркеуден мектепке дейінгі арақашықтық.
- c) мектептен дүкенге дейінгі арақашықтық.
- d) дүкеннен айлаққа дейінгі арақашықтық.



Түзу сызықтар: Балара сызықтары

АТЫ-ЖӨНІ:

СЫНЫБЫ:

КҮНІ:



Орташа деңгей

1) Арайлым үйінен (Н) мектепке (S) қарай жолға шықты. Ол үйінен 078° азимутпен 550 м жүріп, дүкенге (Т) сусын алуға соғады. Кейін дүкеннен 135° азимутпен 600 м жол жүріп, мектепке жетеді.

а) $100 \text{ м} = 1 \text{ см}$ масштабын қолданып, осы жолдың сызбасын салыңыздар.

б) Үйден мектепке дейінгі азимутты табыңыздар.

с) Үйден мектепке дейінгі тура жолдың ұзындығы қандай?

2) Екі ұшақ А пунктiнен бiр уақытта ұшып шықты.

1-шi ұшақ 65° азимутпен В пунктiне қарай ұшты.

2-шi ұшақ 120° азимутпен С пунктiне қарай ұшты.

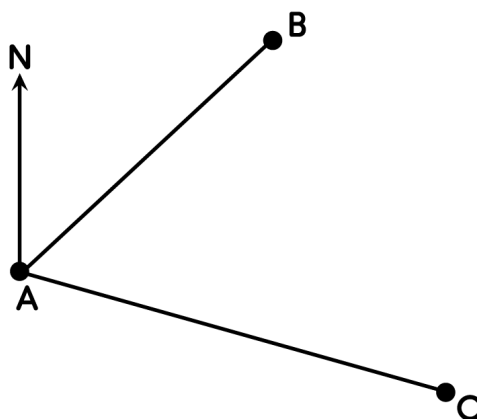
В пунктiнен С пунктiне дейiнгi азимут – 160° .

Есептеңiздер:

а) А пунктiнен В пунктiне дейiнгi азимут.

б) А пунктiнен С пунктiне дейiнгi азимут.

с) С пунктiнен В пунктiне дейiнгi азимут.





Түзу сызықтар: Балара сызықтары

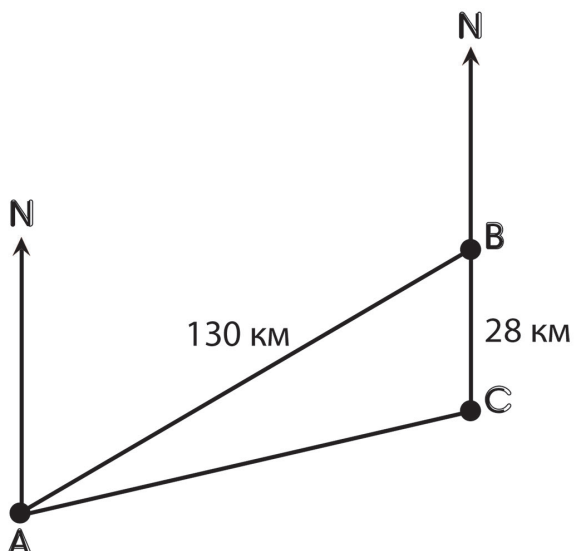
Орташа деңгей

3) Кеме А портынан В портына дейін 065° азимутпен 130 км жүзеді. Кейін ол В портынан 28 км оңтүстікте орналасқан С портына бағыт алады.

Егер кеме А портынан С портына дейін бірден жүзген болса, онда келесілерді есептеңіздер:

а) А портынан С портына дейінгі арақашықтық.

б) кеме жүретін жолдың азимуты.





Түзу сызықтар: Балара сызықтары

АТЫ-ЖӨНІ:

СЫНЫБЫ:

КҮНІ:



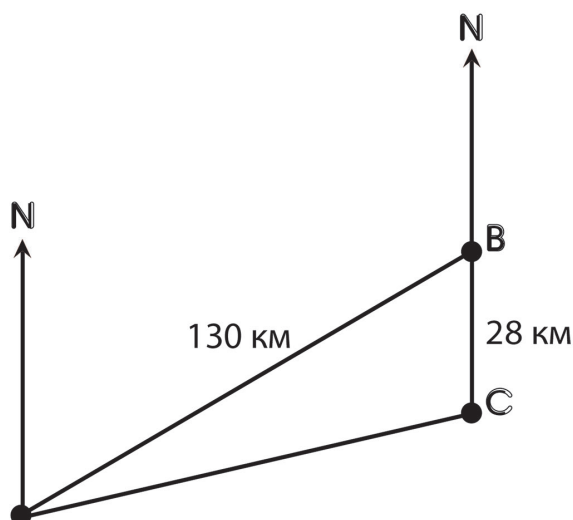
Тереңдетілген деңгей

1) Кеме А портынан В портына дейін 065° азимутпен 130 км жүзеді. Кейін ол В портынан 28 км оңтүстікте орналасқан С портына бағыт алады.

Егер кеме А портынан С портына дейін бірден жүзген болса:

а) А портынан С портына дейінгі арақашықтық.

б) кеме жүретін жолдың азимуты.



2) Төменде көрсетілген А, В, С, D және Е нүктелерінің координаталар жүйесінде координата басы О нүктесіне байланысты орнын көрсетіңіздер:

а)

$$\overrightarrow{OA} = \begin{pmatrix} 2 \\ 3 \end{pmatrix}$$

б)

$$\overrightarrow{OB} = \begin{pmatrix} 5 \\ -2 \end{pmatrix}$$

с)

$$\overrightarrow{BC} = \begin{pmatrix} -2 \\ 6 \end{pmatrix}$$

д)

$$\overrightarrow{AD} = \begin{pmatrix} 3 \\ -8 \end{pmatrix}$$

е)

$$\overrightarrow{EO} = \begin{pmatrix} 6 \\ 6 \end{pmatrix}$$

3) 2-ші сұрақтағы әр вектордың ұзындығын табыңыздар.



Түзу сызықтар: Балара сызықтары

ЖАУАПТАР

Негізгі деңгей

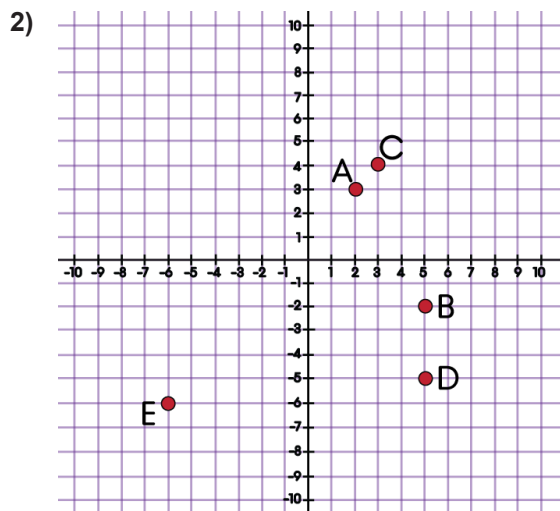
- 1) a) 078 b) 221 c) 243 d) 306
- 2) a) 5,8 км b) 1,5 км c) 3,1 км d) 2,3 км

Орташа деңгей

- 1) b) 108° c) 1011 м
- 2) a) 245° b) 300° c) 340°
- 3) a) 120,9 км b) 077°

Тереңдетілген деңгей

- 1) a) 120,9 км b) 077°



- 3) a) 3,6 b) 5,4 c) 6,3 d) 8,5 e) 8,5