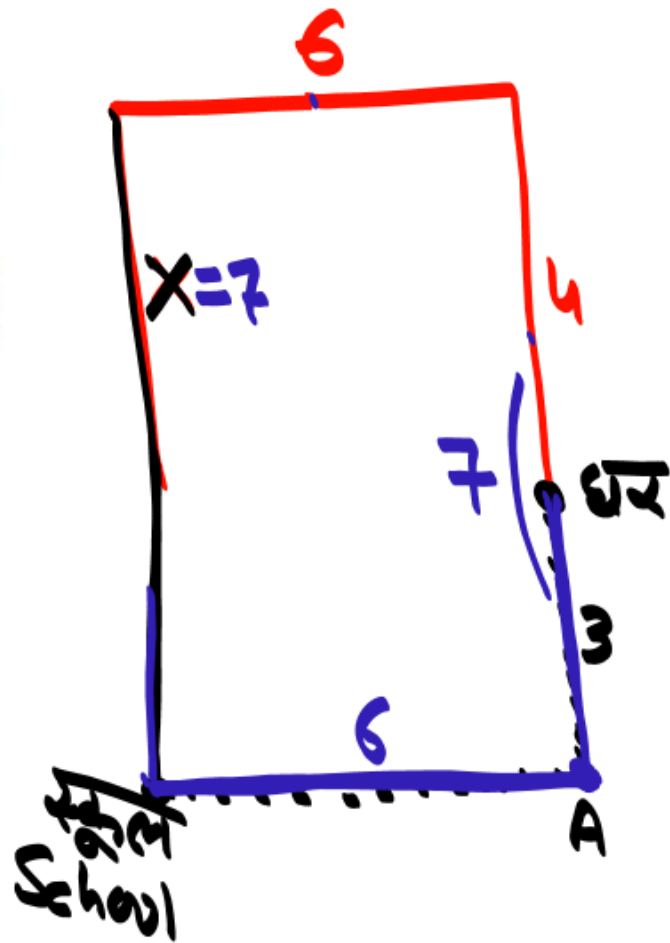


TYPE - 7

Finding Missing
Distance ✓

EXAMPLES : 01

Deepa starts from her house and cycles 4 km towards the north and then turns left and cycles 6 km. She again turns left and cycles for X km to reach her school. Point A is to the east of her school and also 3 km to the south of her house. What is the value of X ?



दीपा अपने घर से शुरू होती है और उत्तर की ओर 4 कमी साइ कल चलाती है और फिर बाएं मुड़ती है और 6 कमी साइ कल चलाती है। वह फिर बायीं ओर मुड़ती है और अपने स्कूल तक पहुंचने के लिए x किमी साइ कल चलाती है। बिंदु A उसके स्कूल के पूर्व में है और 3 किमी भी दूर है उसके घर के दक्षिण में X का मान क्या है?

- (a) 1 km
- (c) 9 km

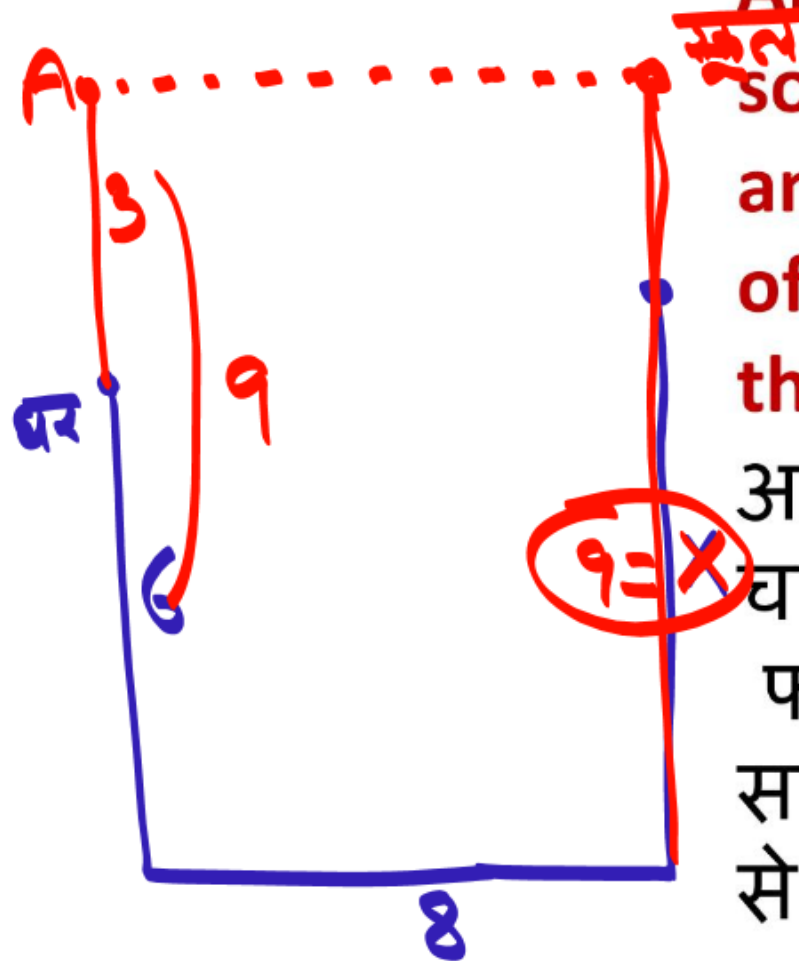
(b) 3 km

(d) 7 km



EXAMPLES : 02

Anita starts from her house and cycles 6 km towards the south and then turns left and cycles 8 km. She again turns left and cycles for X km to reach her school. Point A is to the west of her school and also 3 km to the north of her house. What is the value of X?



अनीता अपने घर से शुरू होती है और दक्षिण की ओर 6 किमी साइकल चलाती है और फिर बाएं मुड़ती है और 8 किमी साइकल चलाती है। वह फिर बायीं ओर मुड़ती है और अपने स्कूल तक पहुंचने के लिए X किमी साइकल चलाती है। बिंदु A उसके स्कूल के पश्चिम में है और उसके घर से 3 किमी उत्तर में भी है। X का मान क्या है?

(a) 3 km

(c) 11 km

☒ (b) 9 km

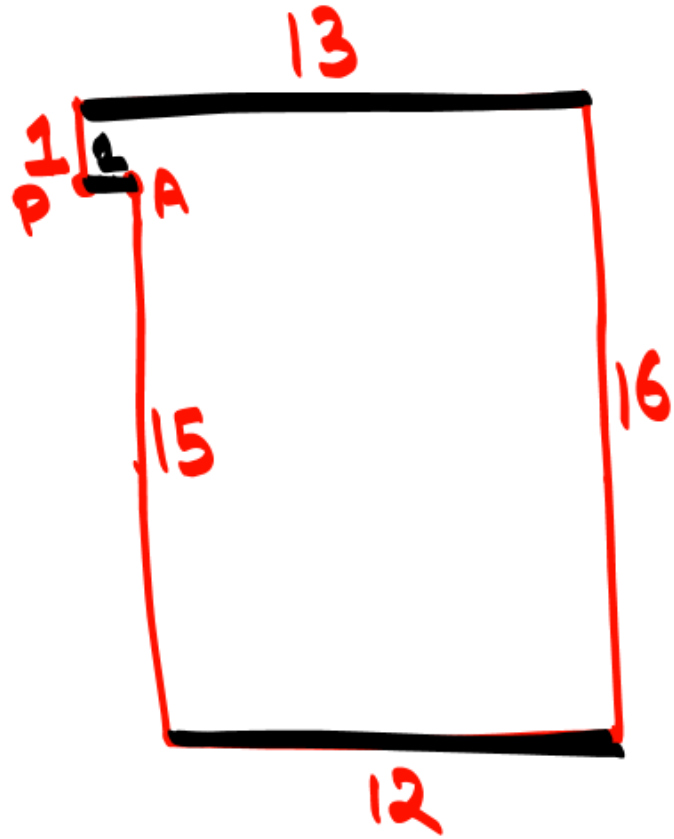
(d) 7 km

Balram starts from Point A and drives 15 km towards south. He then takes a left turn, drives 12 km, turns left and drives 16 km. He then takes a left turn and drives 13 km. He takes a final left turn, drives 1 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again?

(All turns are 90 degree turns only unless specified)

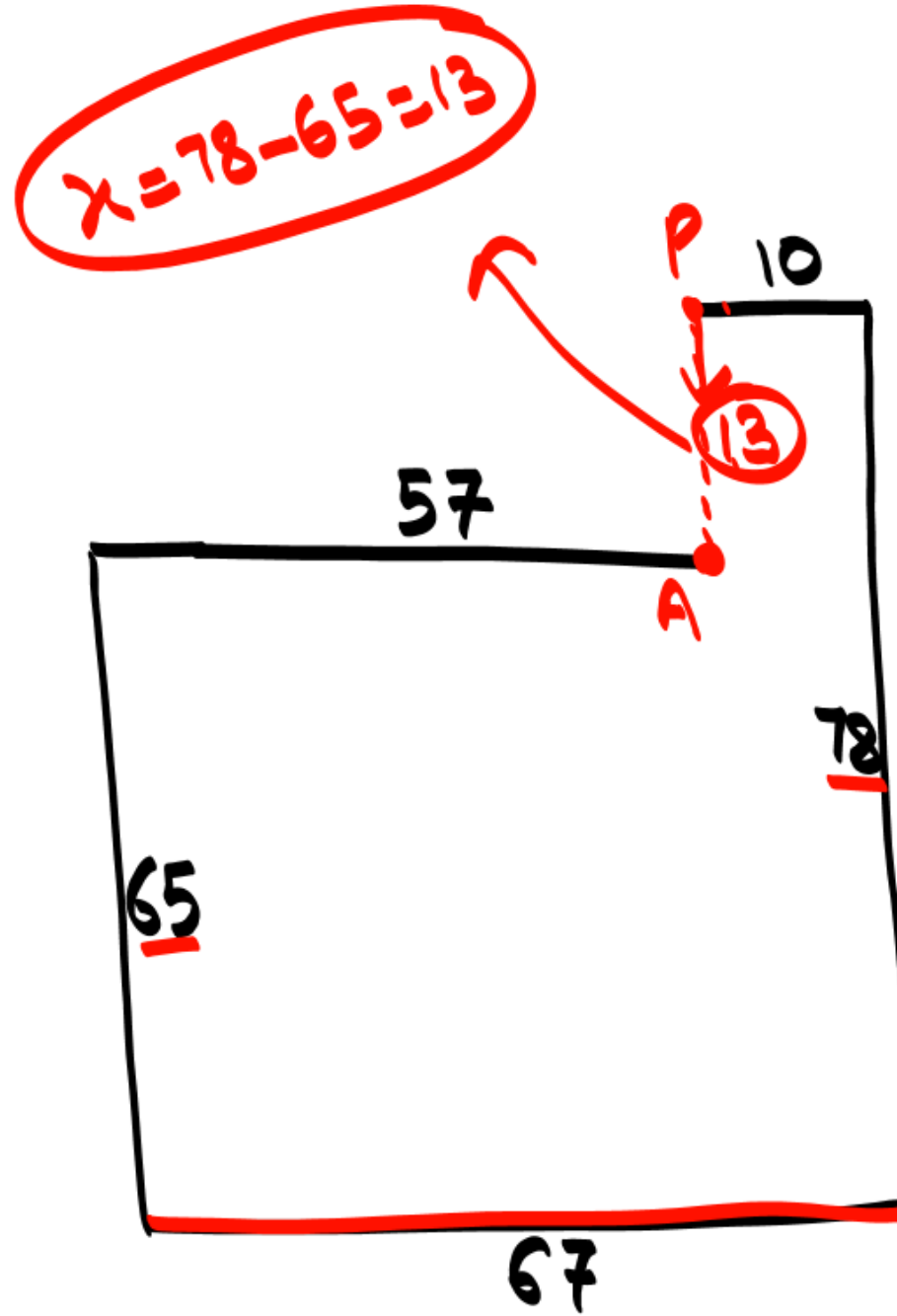
बलराम बिंदु A से शुरू करके दक्षिण की ओर 15 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाएं मुड़ता है, 12 km गाड़ी चलाता है, फिर बाएं मुड़ता है और 16 km गाड़ी चलाता है। फिर वह बाएं मुड़ता है और 13 km गाड़ी चलाता है। वह अंत में बाएं मुड़ता है, 1 km गाड़ी चलाता है और बिंदु P पर रुक जाता है। बिंदु A पर दोबारा पहुँचने के लिए उसे कितनी दूर (सबसे कम दूरी) और किस दिशा में गाड़ी चलानी चाहिए?

(नोट: जब तक कि निर्दिष्ट न किया गया हो, सभी मोड़ केवल 90° के हैं।)



→ East (पूर्व) 1 km

- ✓ A) 1 km to the east (1 km पूर्व में) B) 4 km to the east (4 km पूर्व में)
C) 3 km to the east (3 km पूर्व में) D) 2 km to the east (2 km पूर्व में)



Sunil starts from Point A and drives 57 km towards west. He then takes a left turn, drives 65 km, turns left and drives 67 km. He then takes a left turn and drives 78 km. He takes a final left turn, drives 10 km and stops at Point P. How far (shortest distance) and towards which direction should he drive in order to reach Point A again? (All turns are 90 degrees turns only unless specified)

सुनील बिंदु A से चलना प्रारंभ करता है और पश्चिम की ओर 57 km ड्राइव करता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है, 65 km ड्राइव करता है, बाएँ मुड़ता है और 67 km ड्राइव करता है। फिर वह बाएँ मुड़ता है और 78 km ड्राइव करता है। वह अंत में बाएँ मुड़ता है, 10 km ड्राइव करता है और बिंदु P पर रुकता है। बिंदु A पर दोबारा पहुँचने के लिए उसे कितनी दूर (न्यूनतम दूरी) और किस दिशा में ड्राइव करनी चाहिए? (जब तक निर्दिष्ट न किया जाए, सभी मोड़ केवल 90 डिग्री के मोड़ हैं)

A) 15 km to the north (15 km, उत्तर में)

C) 12 km to the south (12 km, दक्षिण में)

☒ B) 13 km to the south (13 km, दक्षिण में)

D) 14 km to the north (14 km, उत्तर में)

Distance and Direction

Extra practice



Question

गिड

1. A person X was driving in a place where all roads ran either north-south or east-west, forming a grid. Roads are at a distance of 1 km from each other in a parallel. He started at the intersection of two roads, drove 3 km north, 3 km west and 4 km south. Which further route could bring him back to his starting point, if the same route is not repeated?

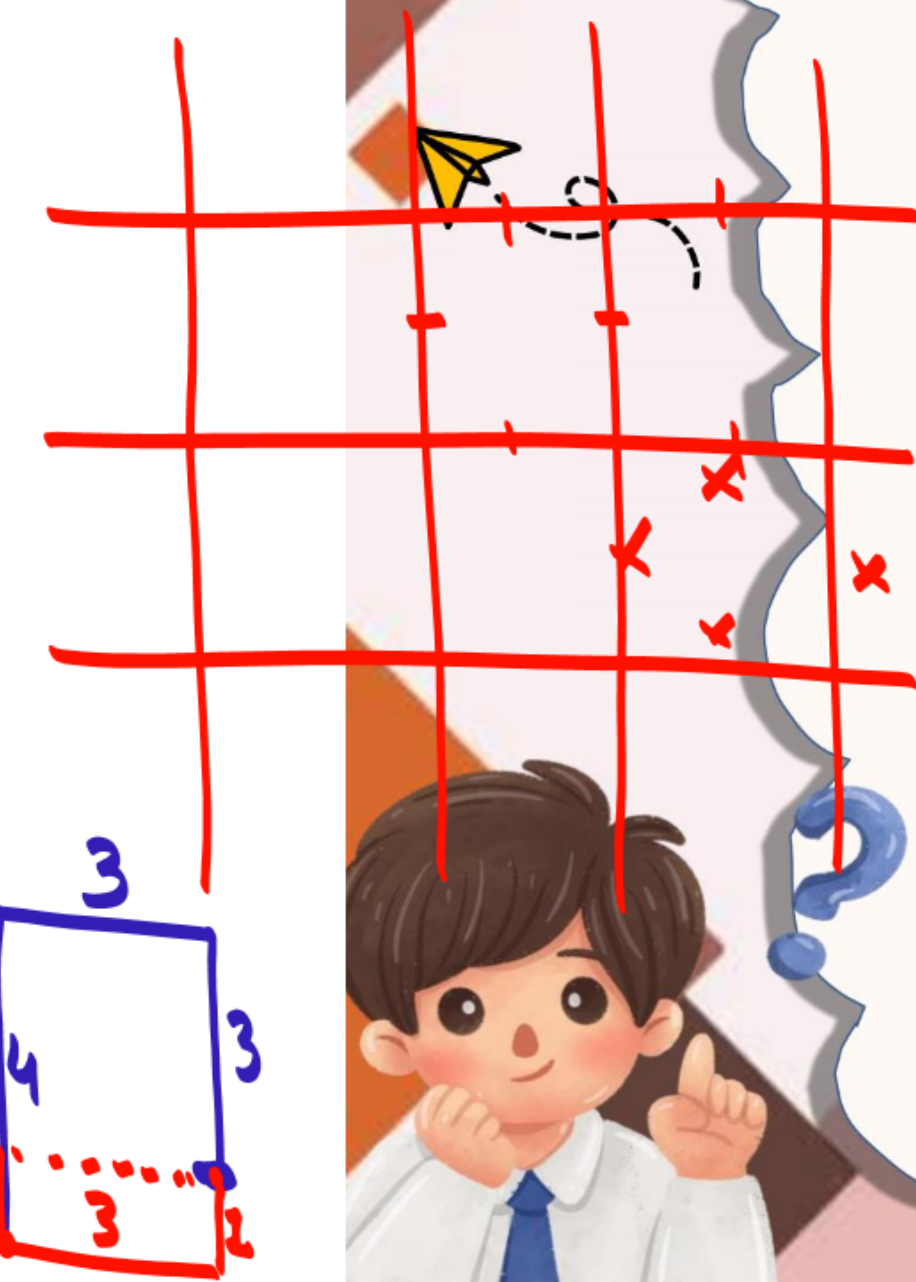
(एक व्यक्ति X ऐसी जगह पर गाड़ी चला रहा था जहाँ सभी सड़कें उत्तर-दक्षिण या पूर्व-पश्चिम दिशा में चलती थीं, जिससे एक गिड बनता था। सड़कें एक दूसरे से 1 किमी की दूरी पर समांतर रूप से हैं।) उसने दो सड़कों के चौराहे से शुरुआत की, 3 किमी उत्तर, 3 किमी पश्चिम और 4 किमी दक्षिण दिशा में गाड़ी चलाई। यदि उसी मार्ग को दोहराया नहीं जाता है, तो कौन सा अगला मार्ग उसे उसके शुरुआती बिंदु पर वापस ला सकता है?

☒ (a) 3 km east, then 2 km south / 3 किमी पूर्व, फिर 2 किमी दक्षिण

☒ (b) 3 km east, then 1 km north / 3 किमी पूर्व, फिर 1 किमी उत्तर

(c) 1 km north, then 2 km west / 1 किमी उत्तर, फिर 2 किमी पश्चिम

(d) 3 km south, then 1 km north / 3 किमी दक्षिण, फिर 1 किमी उत्तर

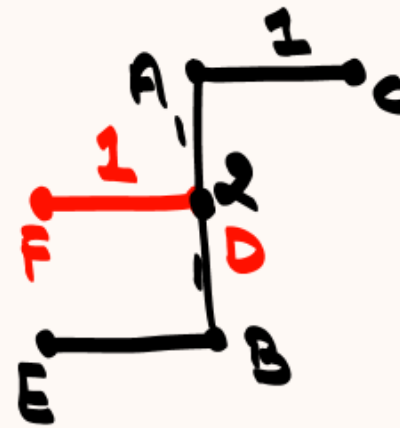


Question

2. Consider the following statements: (निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए:)
- There are six villages A, B, C, D, E and F (छह गाँव A, B, C, D, E और F हैं)
- F is 1 km to the west of D (F, D के पश्चिम में 1 किमी दूर है)
- B is 1 km to the east of E (B, E के पूर्व में 1 किमी दूर है)
- A is 2 km to the north of B (A, B के उत्तर में 2 किमी दूर है)
- C is 1 km to the east of A (C, A के पूर्व में 1 किमी दूर है)
- D is 1 km to the south of A (D, A के दक्षिण में 1 किमी दूर है)
- Which three villages are In line? (कौन से तीन गाँव एक पंक्ति में हैं?)

☒ (a) A, D, B

(c) C, B, F



(b) A, D, E

(d) E, B, D



Question

3. Nakul starts walking from his office towards his house. He starts from the front gate of his office and walks 5 km, then turns left and walks 2 km, then turns left again and walks 4 km, then he turns to his right and walks 3 km, then turns left and walks 1 km and then turns to his left again and walks 4 km, then turns to his right and walks 10 km and finally turns right and walks 3 km and thus reaches the front gate of his house

नकुल अपने कार्यालय से अपने घर की ओर चलना प्रारंभ करता है। वह अपने कार्यालय के सामने वाले गेट से चलना प्रारंभ करता है और 5 किमी चलता है, फिर बाएं मुड़ता है और 2 किमी चलता है, फिर बाएं मुड़ता है और 4 किमी चलता है, फिर वह अपने दाएं मुड़ता है और 3 किमी चलता है, फिर बाएं मुड़ता है और 1 किमी चलता है और फिर अपने बाएं मुड़ता है और 4 किमी चलता है, फिर अपने दाएं मुड़ता है और 10 किमी चलता है और अंत में दाएं मुड़ता है और 3 किमी चलता है और इस तरह अपने घर के सामने वाले गेट पर पहुँचता है।

If Nakul's house is facing south, in which direction did he start walking?

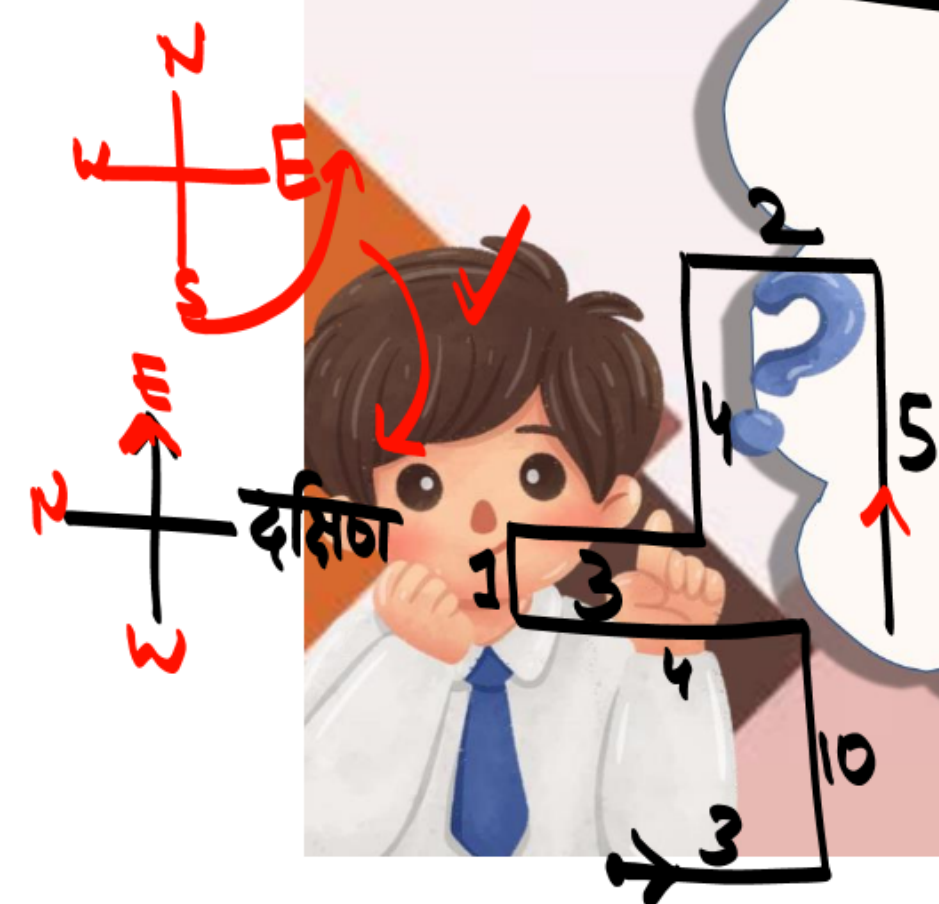
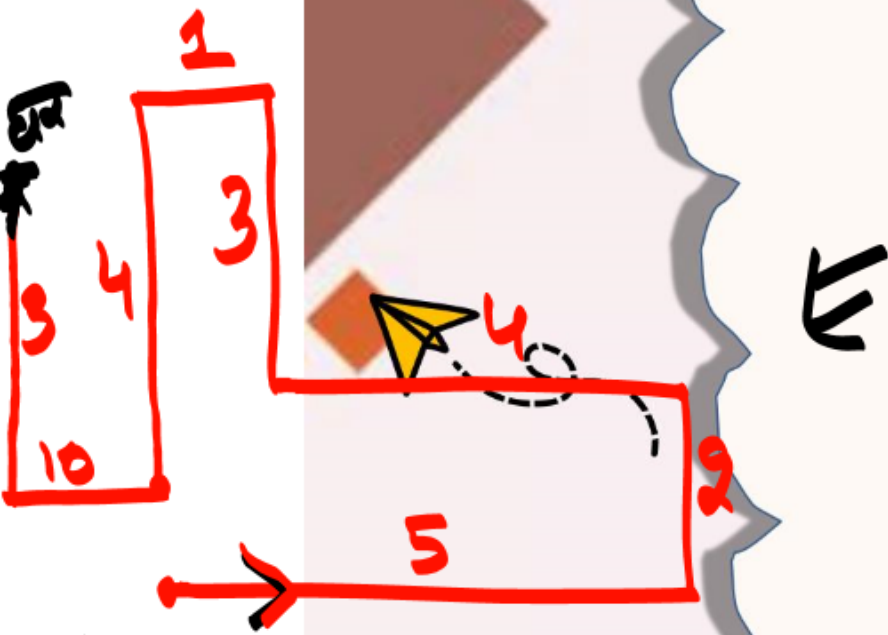
यदि नकुल का घर दक्षिण दिशा के सम्मुख है, तो उसने किस दिशा से चलना शुरू किया?

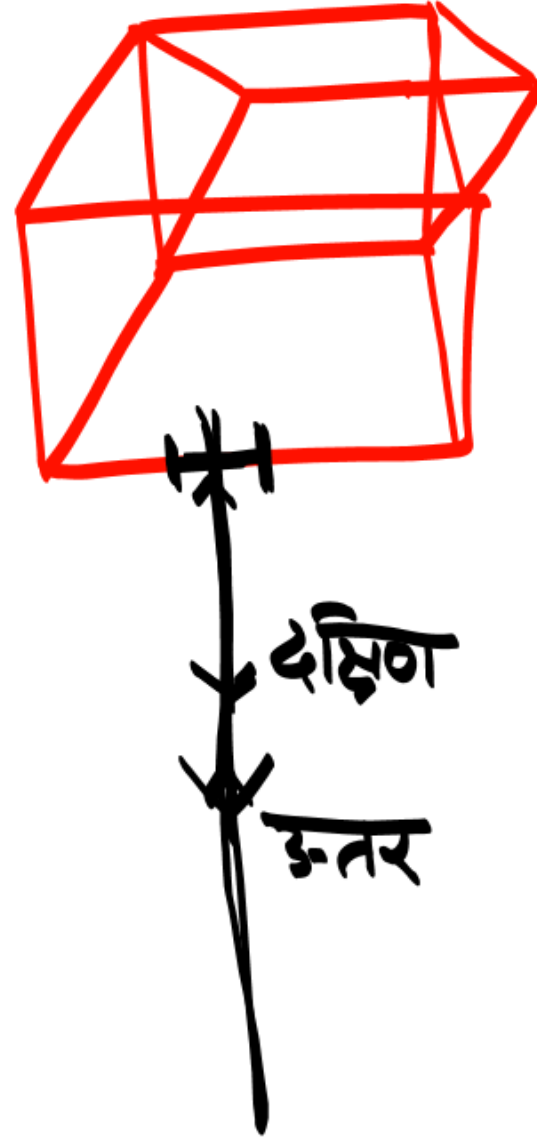
(a) East / पूर्व

(b) West / पश्चिम

(c) South / दक्षिण

(d) North / उत्तर



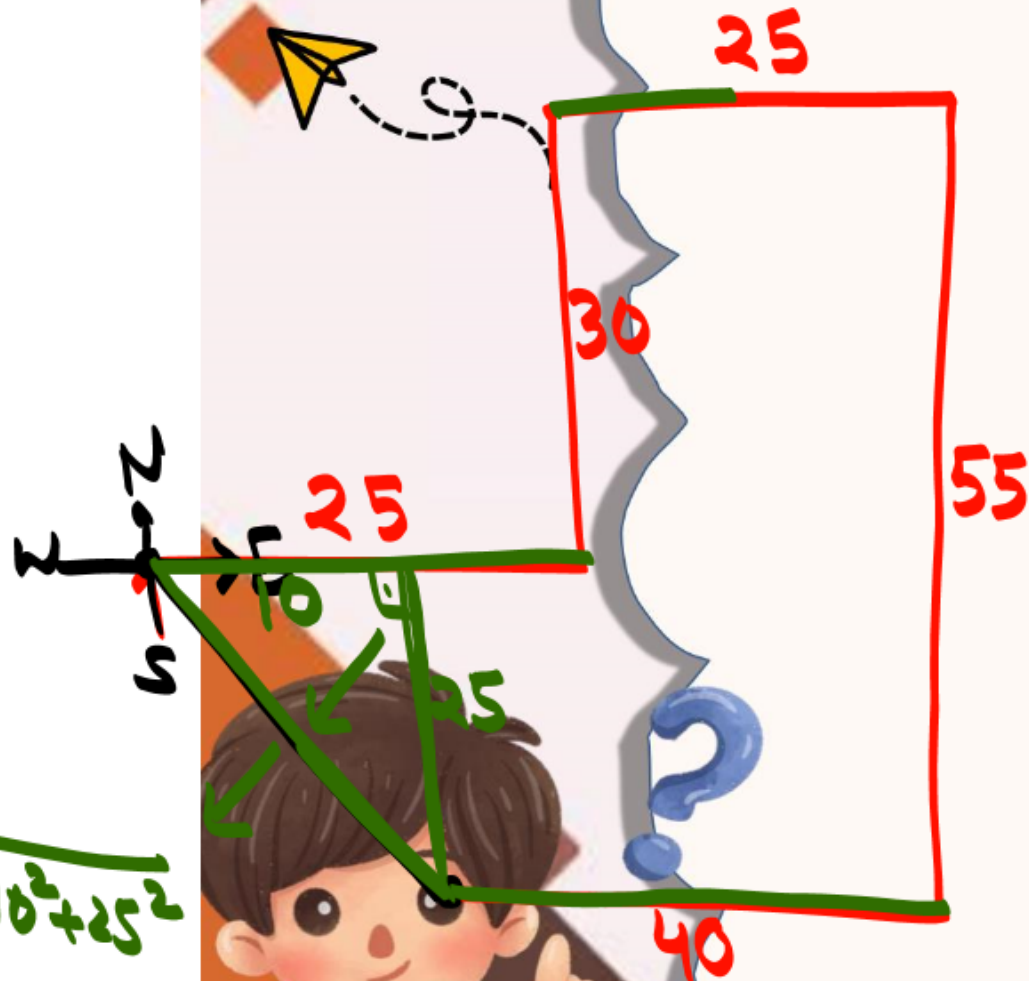


Question

4. Kailash faces towards north. Turning to his right, he walks 25 metres. He then turns to his left and walks 30 metres. Next, he moves 25 metres to his right. He then turns to his right again and walks 55 metres. Finally, he turns to the right and moves 40 metres. In which direction is he now from his starting point?

कैलाश उत्तर के सम्मुख है। अपने दाएं मुड़कर वह 25 मीटर चलता है। फिर वह अपने बाएं मुड़कर 30 मीटर चलता है। इसके बाद, वह अपने दाएं 25 मीटर चलता है। फिर वह अपने दाएं मुड़कर 55 मीटर चलता है। अंत में, वह दाएं मुड़कर 40 मीटर चलता है। अब वह अपने शुरुआती बिंदु से किस दिशा में है?

- (a) South-west / दक्षिण-पश्चिम
- (b) South / दक्षिण
- (c) North-west / उत्तर-पश्चिम
- ✓ (d) South-east / दक्षिण-पूर्व

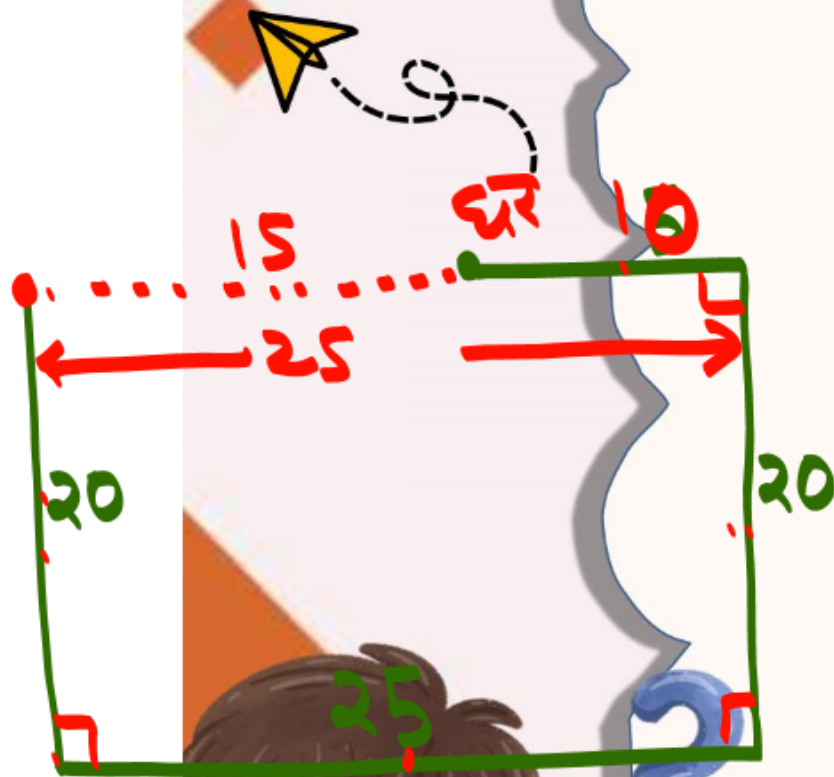


$$\begin{aligned} &\sqrt{10^2 + 25^2} \\ &\sqrt{100 + 625} \\ &= \sqrt{725} \end{aligned}$$

Question

5. Sohan drove 10 km to the east from his house, then turned right and drove 20 km. He then turned west and drove 25 km and finally turning right covered 20 km. How far he is from his house?
सोहन अपने घर से 10 किलोमीटर पूर्व की ओर चला, फिर दाएं मुड़ा और 20 किलोमीटर चला। फिर वह पश्चिम की ओर मुड़ा और 25 किलोमीटर चला और अंत में दाएं मुड़कर 20 किलोमीटर चला। वह अपने घर से कितनी दूर है?

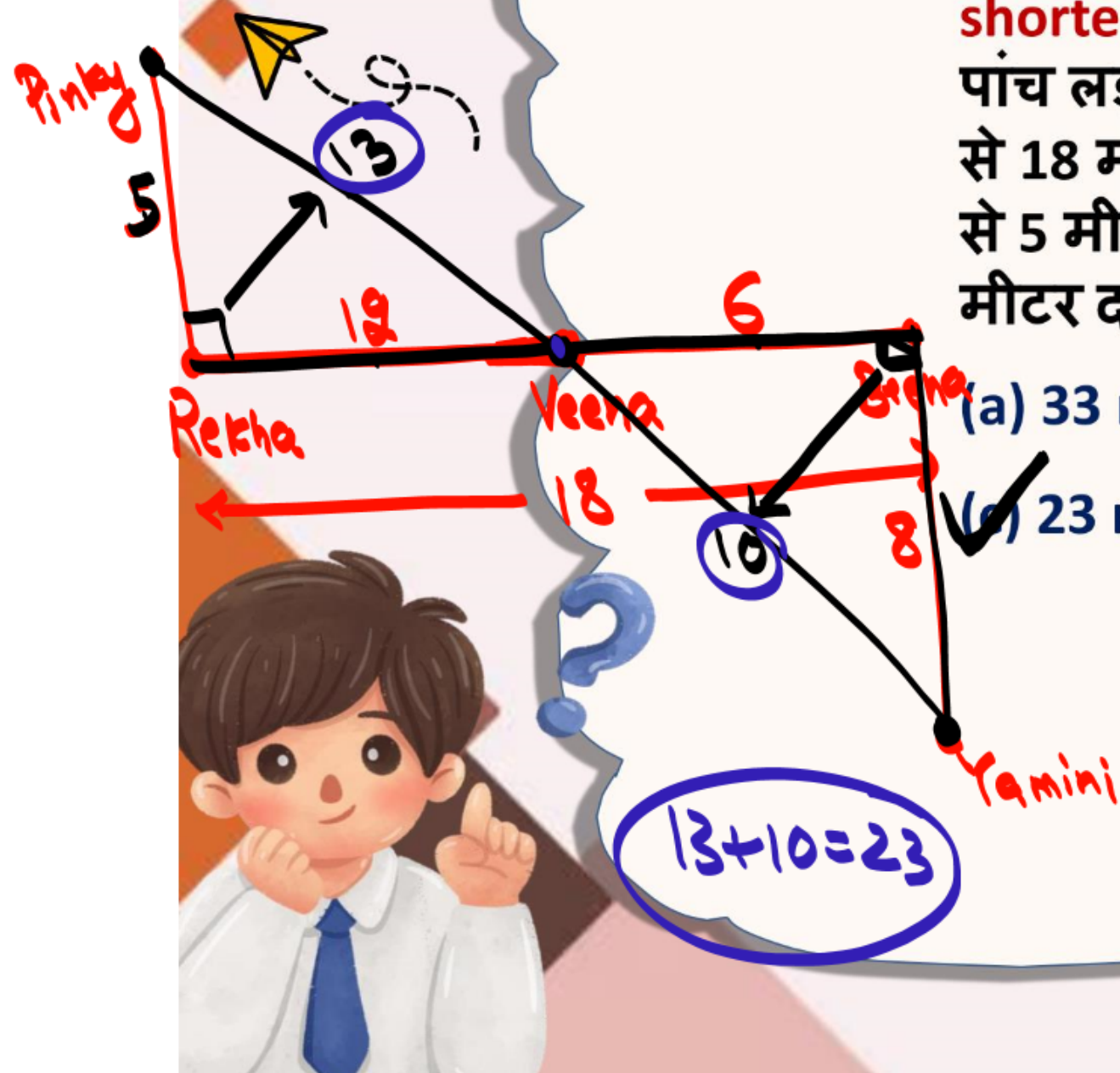
- ☒ (a) 15 km / 15 किमी
(b) 40 km / 40 किमी
(c) 80 km / 80 किमी
(d) 10 km / 10 किमी



Question

6. Five girls are standing in a ground at a certain distance. Rekha and Beena are 18 m apart from each other. Veena is standing somewhere in the mid of Rekha and Beena. Pinky is standing 5 m North to Rekha. Rekha is 12 m West to Veena. Yamini is standing 8 m South to Beena. What is the shortest distance between Pinky and Yamini?

पांच लड़कियां एक मैदान में एक निश्चित दूरी पर खड़ी हैं। रेखा और बीना एक दूसरे से 18 मीटर की दूरी पर हैं। वीना रेखा और बीना के बीच में कहीं खड़ी है। पिंकी रेखा से 5 मीटर उत्तर में खड़ी है। रेखा वीना से 12 मीटर पश्चिम में है। यामिनी बीना से 8 मीटर दक्षिण में खड़ी है। पिंकी और यामिनी के बीच न्यूनतम दूरी क्या है?



(a) 33 m / 33 मीटर

(b) 31 m / 31 मीटर

(c) 23 m / 23 मीटर

(d) 13 m / 13 मीटर

$$(3, 4, 5) \rightarrow (6, 8, 10)$$

$$(5, 12, 13)$$

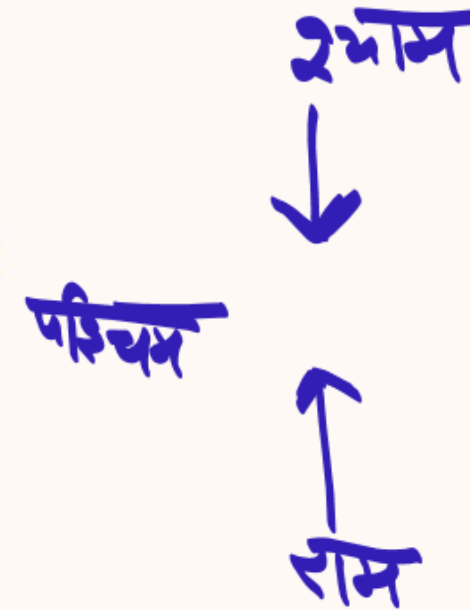
$$\sqrt{5^2 + 12^2} = \sqrt{169} = 13$$

$$13 + 10 = 23$$

7. One day at sunrise two friends Ram and Shyam were standing facing each other and talking. Ram saw that Shyam's shadow was falling exactly to his left, so in which direction was Ram facing?

एक दिन सूर्योदय के समय दो मित्र राम और श्याम एक-दूसरे के सम्मुख खड़े होकर बातें कर रहे थे। राम ने देखा कि श्याम की छाया ठीक उसके बाएँ पड़ रही थी, तो राम का मुख किस दिशा में था?

- (a) पूर्व/East
- (b) पश्चिम/West
- ☒ (c) उत्तर/North
- (d) दक्षिण/South



8. $P\$Q$ का अर्थ है 'P, Q के उत्तर में है'। $P\&Q$ का अर्थ है 'P, Q के पूर्व में है'।
 $P\$Q$ means 'P is north of Q'. $P\&Q$ means 'P is east of Q'.
 $P*Q$ का अर्थ है 'Q, P के पश्चिम में है'। / $P*Q$ means 'Q is west of P'.
 $P\%Q$ का अर्थ है 'Q, P के दक्षिण में है' / $P\%Q$ means 'Q is south of P'.
 $P@QR$ means 'P is exactly in the middle of the horizontal line QR'.
 $P@QR$ का अर्थ है 'P क्षैतिज रेखा QR के ठीक बीच में स्थित है'।
 $P!QR$ means 'P is exactly in the middle of the vertical line QR'.
 $P!QR$ का अर्थ है 'P ऊर्ध्वाधर रेखा QR के ठीक बीच में स्थित है'।
 नोट : $P6m\$Q$ का अर्थ है 'P, Q के उत्तर में 6m है' और उसी त
 निम्नलिखित व्यंजक में G और C के बीच न्यूनतम दूरी ज्ञात कीजिए:

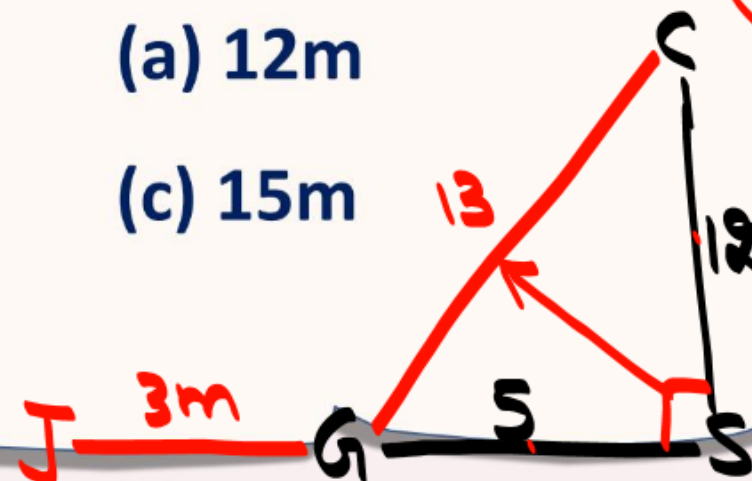
$C12m\$S5m*G3m\&J6m\%K!JT$

(a) 12m

(b) 10m

(c) 15m

(d) 13m



Question

9. Starting from her home, Deepa cycles 4 km north, then turns left and cycles 6 km. She turns left again and cycles X km to reach her school. Point A is east of her school and also 3 km south of her home. What is the value of X?

दीपा अपने घर से प्रारंभ करके उत्तर की ओर 4 km साइकिल चलाती है और फिर बाएँ मुड़ती है और 6 km साइकिल चलाती है। वह फिर से बाएँ मुड़ती है और अपने स्कूल पहुँचने के लिए X km साइकिल चलाती है। बिंदु A उसके स्कूल के पूर्व में है और साथ ही उसके घर से दक्षिण में 3 km दूरी पर है। X का मान क्या है?

(a) 1km

(c) 9km

(b) 7km

(d) 3km



Question

10. Six houses, A, B, C, D, E, and F, are located in a colony. D is 60 m south of E. F is 40 m south of B. A is 30 m north of E. F is 50 m east of A. C is 50 m west of B. Find the position of C with respect to A.

छह घर, A, B, C, D, E और F, एक कॉलोनी में स्थित हैं। D, E के 60m दक्षिण में है। F, B के 40 m दक्षिण में है। A, E के 30 m उत्तर में है। F, A के 50m पूर्व में है। C, B के 50 m पश्चिम में है। A के संदर्भ में C का स्थान ज्ञात कीजिए।

~~(a)~~ 30 m पूर्व (east)

(b) 50 m उत्तर (north)

☒ (c) 40 m उत्तर (north)

~~(d)~~ 40 m दक्षिण (south)

