(1) शीला प्रातः काल सूर्य की ओर मुख करके खड़ी है। उसने प्रातः काल के सूर्य की ओर चलना शुरू किया और अपने दायें मुड़ी फिर कुछ मिनट चली और फिर बायें मुड़ी और 3 m चलकर रुक गई। अब शीला का मुख किस दिशा में है। सभी मोड़ केवल 90° वाले मोड़ है?

R, L ⟶ पूर्व

(a) पश्चिम (b) उत्तर (c) दक्षिण (d) पूर्व

90° 90° 90° 90°
RRRR = same
LLLL => same

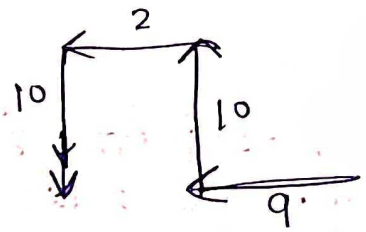
180° R R R/L, L R/L
90 90
180°

(2) यश पश्चिम की ओर 1 मी० तक चला। फिर वह दायें मुड़ा और 10 मी० चला फिर वह बायें मुड़ा और 2 मी० चला। एक बार पुनः वह बाएं मुड़ा और 10 मी० चला। अब यश के सामने की ओर कौन सी दिशा है?

(a) दक्षिण
(b) पूर्व
(c) पश्चिम
(d) उत्तर

या

R, L, L

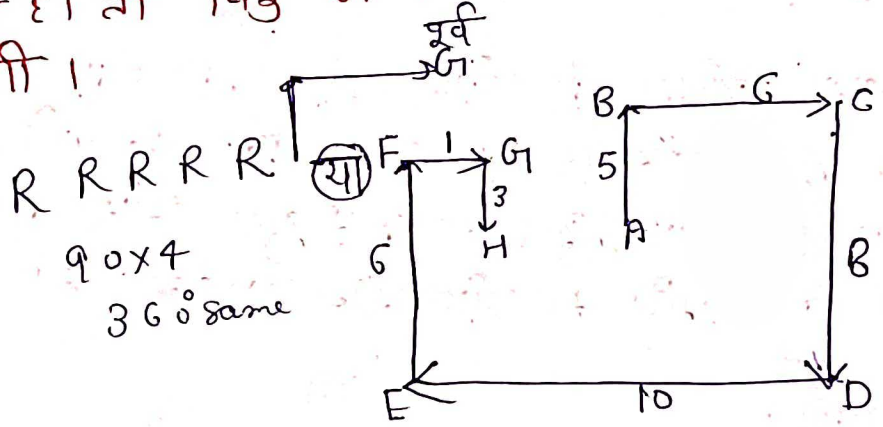


(दक्षिण South)

③ श्रीमान x बिंदु A से आरम्भ दान वाला मैराथन में दौड़ते है। उत्तर दिशा में 5 Km दौड़ते है। फिर बिंदु B पर पहुंचते है फिर दाई ओर मुड़कर 6 Km दौड़ते है और बिन्दु C पर पहुंचते है। और फिर दाई ओर मुड़कर 8 Km दौड़ते है। और बिंदु D पर पहुंचते है। और फिर दाई ओर मुड़कर 10 Km दौड़ते है। और बिंदु E पर पहुंचते है। और फिर दाई ओर मुड़कर 6 Km दौड़ते है। और बिंदु F पर पहुंचते है। फिर दाये मुड़कर 1 Km दौड़ते है। और फिर बिंदु G पर पहुंचते है। फिर दाये मुड़कर 3 Km दौड़ते है और बिंदु H पर पहुंचते है। यदि श्रीमान x बिंदु C से दाई ओर मुड़ते है। तो बिंदु G पर उनके सामने कौन सी दिशा होगी।

(a) उत्तर
(b) पूर्व
(c) दक्षिण
(d) पश्चिम

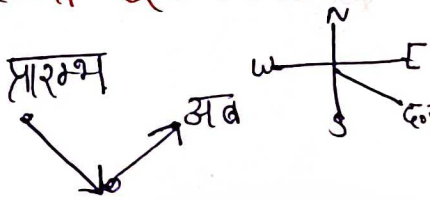
R R R R R
90×4
360° same



④ एक व्यक्ति किसी दिशा में चलना प्रारम्भ करता है। 120 मी० चलने के बाद वह अपनी दायीं ओर मुड़ता है। और 60 मी० चलता है। इसके बाद वह बायीं ओर मुड़कर 50 m चलता है। फिर वह दायीं ओर मुड़कर 60 मी० चलता है इसके उपरान्त वह बायीं ओर मुड़कर 70 मी० चलता है। अंत में वह पुनः बायीं ओर मुड़कर 60 मी० चलता है। यदि अब वह व्यक्ति उत्तर-पूर्व की ओर बढ़ रहा है। तो उसने कौन सी दिशा में चलना शुरू किया था?

(a) उत्तर-पूर्व
(b) उत्तर-प०
(c) दक्षिण-पूर्व
(d) द० पश्चिम

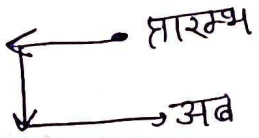
R, L, R, L, (L) opp R



5) एक व्यक्ति एक जगह से चलना शुरू करता है। 1 किलोमीटर चलने के बाद वह बाएं मुड़ता है। फिर आधा किलोमीटर चलने के बाद वह पुनः बाएं मुड़ता है। वह पूर्व की ओर जा रहा है। तो उसने वास्तव में किस दिशा में चलना शुरू किया था?

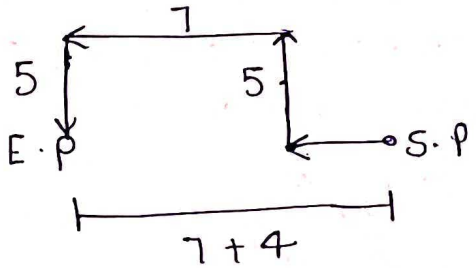
उत्तर - पश्चिम

L, L → opp, R, R



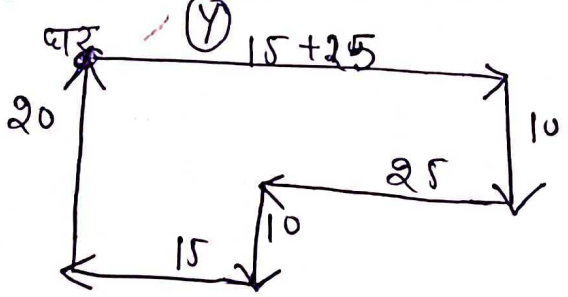
6) शारद पश्चिम की ओर 4 Km चलता है। और फिर दायें मुड़ता है। और 5 Km चलता है। वह फिर से बायें मुड़ता है और 7 Km चलता है। अंत में वह अपने बायीं ओर मुड़ता है। और 5 Km चलता है। वह आरम्भिक बिंदु से कितनी दूर है। (सभी मोड़ केवल 90° के मोड़ है)

(9) 11 Km Ans



(11) Km

7) फरहान अपने घर से पैदल चलना शुरू करता है। और पूर्व की ओर y दूरी तय करता है। फिर वह दायें मुड़ता है और 10 m पैदल चलता है। उसके बाद वह फिर से दायें मुड़ता है और 25 m पैदल चलता है। फिर वह बायें मुड़ता है। और 10 m पैदल चलता है उसके बाद दायें मुड़कर 15 m पैदल चलता है। अंत में वह दायें मुड़ता है। और अपने घर पहुँचने के लिये 20 m पैदल चलता है। y का मान ज्ञात कीजिये



$y = 25 + 15$

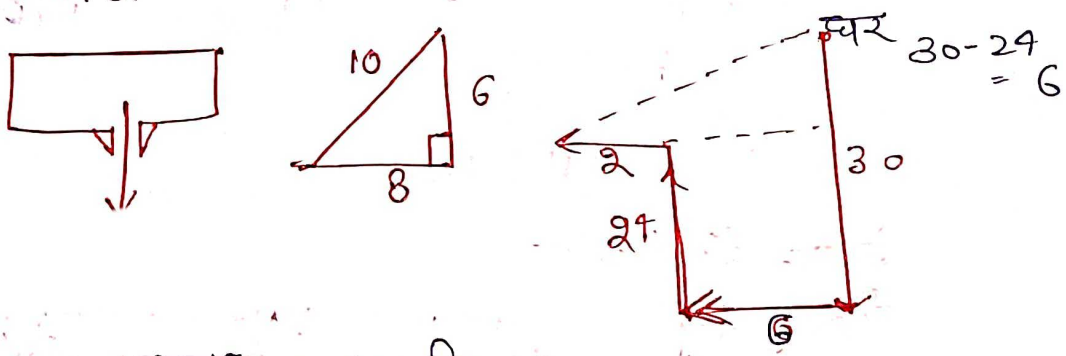
40 Km

(8) एक लड़का उत्तर की ओर 7 km चलता है। और बाँये मुड़ता है। 14 किमी० चलता है। फिर बायें मुड़ता है और 15 km चलता है। और गंतव्य स्थान तक पहुँचता है। लड़के द्वारा तय की गयी दूरी कितनी है।

तय की गई कुल दूरी = 7 + 14 + 15

⇒ (36) Ans

(9) मोहन का घर दक्षिण मुखी दिशा की ओर है। वह अपने घर से बाहर निकलता है। और सीधे 30 मी० तक जाता है। यहाँ से वह लगातार दो बार दायें मुड़ता है। और क्रमशः 6 मी० और 24 मी० की दूरी तय करता है। अंत में वह बांयी ओर मुड़ता है। और 1 किराने की दुकान तक पहुँचने के लिये 2 मी० की दूरी तय करता है। अब अपने घर और किराने के बीच न्यूनतम दूरी क्या है?



उत्तर → 10 मी० Ans

(9) (10) (b) 6 (c) 12 (d) 8

$h^2 = l^2 + b^2$

$h = \sqrt{l^2+b^2}$

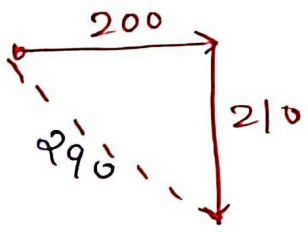
$h = \sqrt{6^2+8^2}$

$h = \sqrt{36+64}$

$h^2 = 100$

$h = 10$

(10) बिस्मिता पूर्व की ओर 200 मी० चलती है। और फिर दायें मुड़ती है। और अस्पताल पहुचने के लिये 210 मी० चलती है। प्रारम्भिक बिंदु और अन्तिम अस्पताल के बीच न्यूनतम दूरी क्या है?



TriPlate → 20, 21 2

$\sqrt{200^2+210^2}$

$\sqrt{40000+44100} = \sqrt{84100} \longrightarrow 290$ m Ans