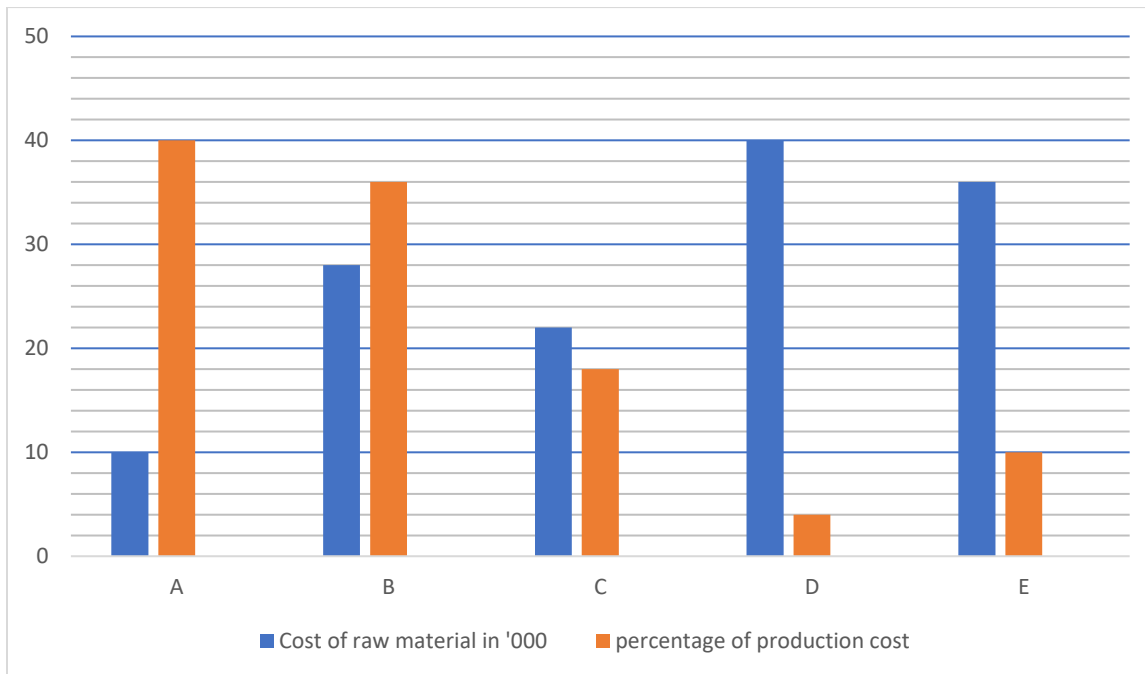


Directions (1-5):- नीचे दिया गया बार ग्राफ एक कंपनी द्वारा निर्मित पांच अलग-अलग उत्पादों (अर्थात्: A, B, C, D, और E) के कच्चे माल की लागत (000 रुपये में) और उत्पादन की लागत के लिए प्रतिशत जो उस उत्पाद की कच्चे माल की लागत पर गणना की गई थी के बारे में जानकारी देता है। (कंपनी के लिए प्रत्येक उत्पाद का क्रय मूल्य = उस उत्पाद की कच्चे माल की लागत + उस उत्पाद के उत्पादन की लागत)।



Q1. यदि उत्पाद B को बेचने पर कम्पनी को उत्पादन की उत्पादन लागत का $16\frac{2}{3}\%$ लाभ प्राप्त होता है। यदि बाज़ार मूल्य पर उत्पाद को बेचा जाए तो उत्पाद का बाज़ार मूल्य ज्ञात कीजिए।

- (a) Rs.38080
- (b) Rs.26532
- (c) Rs.29480
- (d) Rs.35784
- (e) Rs.39760

L1Difficulty 3

QTags Arithmetic DI
QCreator AYUSH PANDEY

Q2. कम्पनी के लिए उत्पाद A के क्रय मूल्य का उत्पाद E के क्रय मूल्य से अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 5:18
- (b) 1:4
- (c) 35:99
- (d) 15:38
- (e) 19:45

L1Difficulty 3
QTags Arithmetic DI
QCreator AYUSH PANDEY

Q3. उत्पादन लागत में परिवहन लागत तथा मशीनिंग लागत निहित है। यदि उत्पाद D के लिए इसकी परिवहन लागत इसकी उत्पादन लागत का 10% है, तो कम्पनी को इसे किस मूल्य पर बेचना चाहिए जिससे 25% लाभ प्राप्त हो यदि इस उत्पाद के क्रय मूल्य की गणना करते समय परिवहन लागत पर विचार न किया जाए?

- (a) Rs.51800
- (b) Rs.41000
- (c) Rs.42518
- (d) Rs.40400
- (e) Rs.43428

L1Difficulty 3
QTags Arithmetic DI
QCreator AYUSH PANDEY

Q4. उत्पाद B की उत्पादन लागत, उत्पाद C की उत्पादन लागत से लगभग कितने प्रतिशत अधिक है?

- (a) 160%
- (b) 155%
- (c) 142%
- (d) 157%
- (e) 162%

L1Difficulty 3
QTags Arithmetic DI
QCreator AYUSH PANDEY

Q5. यदि उत्पाद E को $9\frac{1}{11}\%$ लाभ पर बेचा गया था तो इसका विक्रय मूल्य उत्पाद B के विक्रय मूल्य के बराबर हो जाता है जब इसे $d\%$ लाभ पर बेचा जाता है। तो 'd' का लगभग मान ज्ञात कीजिए।

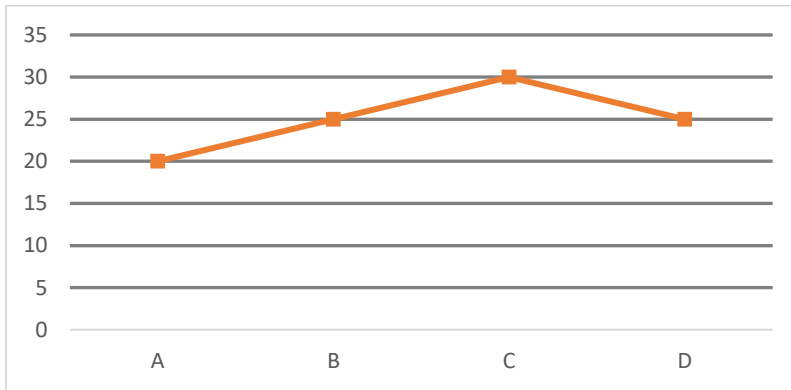
- (a) 15%
- (b) 10%
- (c) 17%
- (d) 9%
- (e) 13%

L1Difficulty 3

QTags Arithmetic DI

QCreator AYUSH PANDEY

Direction (6 - 10): लाइन ग्राफ चार वस्तुओं के क्रय मूल्य से बढ़ाकर लिखे गए प्रतिशत को दर्शाता है और तालिका इन चार वस्तुओं के अंकित मूल्य को दर्शाती है। डाटा का ध्यानपूर्वक अध्ययन कीजिए और प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



वस्तु	अंकित मूल्य (₹ में)
A	720
B	500
C	1040
D	1500

Q6. यदि A और D पर अनुमानित छुट क्रमशः $11\frac{1}{9}\%$ और $6\frac{2}{3}\%$ हैं, तो A और D के लाभ का अनुपात ज्ञात कीजिए।

- (a) 1 : 4
- (b) 1 : 5
- (c) 2 : 5
- (d) 1 : 6
- (e) 3 : 5

L1Difficulty 3

QTags Arithmetic DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q7. यदि वस्तु 'E' का क्रय मूल्य, वस्तु 'B' के क्रय मूल्य से 50% अधिक है, तो $16\frac{2}{3}\%$ का लाभ प्राप्त करने के लिए वस्तु 'E' को किस कीमत पर बेचा जाना चाहिए?

- (a) 700 Rs.
- (b) 1400 Rs.
- (c) 800 Rs.
- (d) 750 Rs.
- (e) इनमें से कोई नहीं

L1Difficulty 3

QTags Arithmetic DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q8. यदि वस्तु B और D पर दी गई छूट (% में) 1: 3 के अनुपात में है और वस्तु B पर लाभ और वस्तु D पर हानि का अनुपात समान है (रु में), तो वस्तु D पर अनुमानित छूट ज्ञात कीजिए।

- (a) 18%
- (b) 12%
- (c) 30%
- (d) 15 %
- (e) 24%

L1Difficulty 3

QTags Arithmetic DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q9. A का क्रय मूल्य, B, C और D के क्रय मूल्य के औसत से कितने प्रतिशत कम है?

- (a) 12%
- (b) 10%
- (c) 15%
- (d) 25%
- (e) 20%

L1Difficulty 3

QTags Arithmetic DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q10. वस्तु C पर अनुमानित छुट 15% है और वस्तु 'X' का विक्रय मूल्य, C के विक्रय मूल्य से 316 रु अधिक है। यदि 'X' पर प्राप्त लाभ 20% है, तो D और X के क्रय मूल्य के मध्य अंतर ज्ञात कीजिए।

- (a) 300 Rs.
- (b) 600 Rs.
- (c) 400 Rs.
- (d) 200 Rs.
- (e) 100 Rs.

L1Difficulty 3

QTags Arithmetic DI

QCreator AYUSH PANDEY

Q11. राम अपने धन (80,000) को दो भागों में निवेश करता है- एक भाग को साधारण ब्याज पर और दूसरे को चक्रवृद्धि ब्याज पर। यदि दो वर्षों बाद प्राप्त ब्याज का अनुपात क्रमशः 7 : 12 है, तो चक्रवृद्धि ब्याज पर निवेश की गयी धनराशि ज्ञात कीजिए यदि यह दिया गया है कि दोनों योजनाएं समान ब्याज दर प्रस्तावित करती हैं?

- (a) 30000
- (b) 40000
- (c) 36000
- (d) 50000
- (e) निर्धारित नहीं किया जा सकता

L1Difficulty 3

QTags Compound Interest

QCreator AYUSH PANDEY

Q12. एक टैंक से 8 पाइप जुड़े हैं, जिनमें से कुछ निकासी पाइप हैं और कुछ प्रवेशिका पाइप हैं। सभी निकासी पाइपों और प्रवेशिका पाइपों की क्षमता समान है। एक निकासी पाइप द्वारा टैंक को खाली करने में लगने वाला समय, टैंक को भरने में पाइपों (8 पाइपों) द्वारा लगने वाले समय से दोगुना है। कितने पाइप निकासी हैं?

- Q(a) 5
- (b) 2
- (c) 3
- (d) 4
- (e) 6

L1Difficulty 3

QTags Pipe And Cistern

QCreator AYUSH PANDEY

Q13. एक पुल के विपरीत छोर से दो धावक एकसाथ दौड़ना आरम्भ करते हैं। लेकिन पुल को पार करने में, धीमी गति से दौड़ने वाला व्यक्ति तेज़ गति से दौड़ने वाले व्यक्ति से 5 सेकंड

अधिक समय लेता है। यदि तेज़ गति से दौड़ने वाले धावक की गति, धीमी गति से दौड़ने वाले धावक से दोगुनी है, तो धीमी गति से दौड़ने वाले व्यक्ति द्वारा पुल को पार करने में लिया गया समय ज्ञात कीजिए।

- (a) 10 सेकंड
- (b) 5 सेकंड
- (c) 15 सेकंड
- (d) 20 सेकंड
- (e) 12.5 सेकंड

L1Difficulty 3

QTags Speed Time Distance

QCreator AYUSH PANDEY

Q14. एक नाव धारा के प्रतिकूल 27 किमी की दूरी को तय करने में उतना ही समय लेती है जितना उसे धारा के अनुकूल 36 किमी की दूरी को तय करने में लगता है। धारा की गति, धारा के प्रतिकूल गति का कितने प्रतिशत है?

- (a) $14\frac{2}{7}\%$
- (b) $33\frac{1}{3}\%$
- (c) $15\frac{2}{5}\%$
- (d) 75%
- (e) $16\frac{2}{3}\%$

L1Difficulty 3

QTags Boat And Stream

QCreator AYUSH PANDEY

Q15. किसी कार्य को A और B क्रमशः 20 दिनों और 15 दिनों में करते हैं। उनके द्वारा कमाई गयी कुल मज़दूरी का अनुपात 5 : 4 है। उनकी क्रमागत कार्यक्षमता का अनुपात कितना है यदि वे पूरे कार्य को समान कार्यक्षमता से करते हैं?

- (a) 5 : 6
- (b) 12 : 13
- (c) 15 : 16
- (d) 16 : 15
- (e) 17 : 15

L1Difficulty 3

QTags Time And Work

QCreator AYUSH PANDEY

S1. Ans(e)

Sol. cost price of product B = $28000 \times \frac{136}{100} = \text{Rs. } 38080$

Profit = $28000 \times \frac{36}{100} \times \frac{1}{6} = \text{Rs. } 1680$

Selling price of product B = $38080 + 1680 = \text{Rs. } 39760$

Market price = selling price = $\text{Rs. } 39760$

S2. Ans(c)

Sol. cost price of product A = $10000 \times \frac{140}{100} = \text{Rs. } 14000$

cost price of product E = $36000 \times \frac{110}{100} = \text{Rs. } 39600$

required ratio = $\frac{14000}{39600} = \frac{35}{99}$

S3. Ans(a)

Sol. cost price of product D = $40000 \times \frac{104}{100} = \text{Rs. } 41600$

Cost price of product D after excluding transportation cost = $41600 - 40000 \times \frac{4}{100} \times \frac{10}{100} = \text{Rs. } 41440$

S.P for product D = $41440 \times \frac{125}{100} = \text{Rs. } 51800$

S4. Ans(b)

Sol. production cost of product B = $28000 \times \frac{36}{100} = \text{Rs. } 10080$

Production cost of product C = $22000 \times \frac{18}{100} = \text{Rs. } 3960$

Required percentage = $\frac{10080-3960}{3960} \times 100$

$\Rightarrow \frac{6120}{3960} \times 100 \approx 155\%$

S5. Ans(e)

Sol. selling price of product E = $36000 \times \frac{110}{100} \times \frac{1200}{1100} = \text{Rs. } 43200$

Cost price of product B = $28000 \times \frac{136}{100} = \text{Rs. } 38080$

Required profit percentage (d) = $\frac{43200-38080}{38080} \times 100 \approx 13\%$

S6. Ans(b)

Sol.

Cost price of article A = $720 \times \frac{100}{120} = 600 \text{ Rs.}$

Cost price of article D = $1500 \times \frac{100}{125} = 1200 \text{ Rs}$

Selling price of article, A = $720 \times \frac{8}{9} = 640 \text{ Rs}$

Selling price of article, D = $1500 \times \frac{14}{15} = 1400 \text{ Rs}$

Profit on article A = $640 - 600 = 40 \text{ Rs.}$

Profit on article D = 1400 - 1200 = 200 Rs

Required ratio = $\frac{40}{200} = 1 : 5$

S7. Ans(a)

Sol.

Cost price of E = $500 \times \frac{100}{125} \times \frac{150}{100} = 600$ Rs.

For $16\frac{2}{3}\%$ profit article E sold on = $600 \times \frac{7}{6} = 700$ Rs.

S8. Ans(e)

Sol.

Cost price of article B = $500 \times \frac{100}{125} = 400$

And, cost price of article D = $1500 \times \frac{100}{125} = 1200$ Rs.

Let discount allowed on B = X%

And, discount allowed in D = 3X%

And, ratio of profit on article B & loss on article D = 1 : 1

ATQ -

$$\frac{[500 - (500 \times \frac{X}{100})] - 400}{1200 - [1500 - (1500 \times \frac{3X}{100})]} = \frac{1}{1}$$

$$(500 - 5X) - 400 = 1200 - (1500 - 45X)$$

$$100 - 5X = -300 + 45X$$

$$50X = 400$$

$$X = 8\%$$

Discount allowed on article D = $3 \times 8 = 24\%$

S9. Ans(d)

Sol.

Cost price of article A = $720 \times \frac{100}{120} = 600$ Rs.

Cost price of article B = $500 \times \frac{100}{125} = 400$ Rs

Cost price of article C = $1040 \times \frac{100}{130} = 800$ Rs

Cost price of article D = $1500 \times \frac{100}{125} = 1200$ Rs.

average cost price of B, C & D = $\frac{400+800+1200}{3} = 800$ Rs.

$$\begin{aligned} \text{Required percentage} &= \frac{800 - 600}{800} \times 100 \\ &= \frac{200}{800} \times 100 = 25\% \end{aligned}$$

S10. Ans(d)

Sol.

Selling price of article C = $1040 \times \frac{85}{100} = 884$ Rs

Selling price of article X = $884 + 316 = 1200$ Rs.

Cost price of article X = $1200 \times \frac{100}{120} = 1000$ Rs.

Cost price of article D = $1500 \times \frac{100}{125} = 1200$ Rs.
Required difference = $1200 - 1000 = 200$ Rs.

S11. Ans.(e)

Sol. In this question we have two variables but only one equation, which we cannot be solved,
so answer of this question is cannot be determined.

S12. Ans.(c)

Sol.

Let efficiency of all pipes $\rightarrow x$ unit/time

Let 'a' number of outlet pipes and 't' time taken by them.

Now,

$$+ (8 - a)xt - (a \times x) \times t = \text{Total work ... (i)}$$

And

$$\text{One outlet pipe} \rightarrow 1 \times x \times 2t = \text{total work ... (ii)}$$

Comparing (i) and (ii)

$$8xt - 2axt = 2xt$$

$$a = 3$$

S13. Ans.(a)

Sol.

Speed of slow runner is half of the speed of fast runner

So slow runner take double of time

$$\text{Time taken by slower runner} = 2 \times 5 = 10 \text{ sec}$$

S14. Ans.(e)

Sol.

Ratio of speed of boat in upstream to downstream

$$27 : 36 = 3 : 4$$

So ratio speed of stream to speed of boat in still water

$$\frac{4-3}{2} : \frac{4+3}{2}$$

$$1 : 7$$

$$\text{Require \%} = \frac{1}{7-1} \times 100 = 16\frac{2}{3}\%$$

S15. Ans.(c)

Sol.

Let efficiency of A and B is a and b respectively

Then

$$\frac{a \times 20}{b \times 15} = \frac{5}{4}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{5}{4} \times \frac{15}{20} = \frac{15}{16}$$