

Book For
Northern Railway



Northern Railway Maths Sample Paper



Visit our websites:

www.Couponlal.com
www.Myexamportal.com
www.Examlal.com

www.Joblal.com
www.joinexam.in
www.examyoud.com

(1) एक बिल में 35% छूट देने पर और दो बार क्रमबद्ध 20% की छूट देने पर रूपये 22 का अंतर आता है | तदनुसार उस बिल की राशि कितनी थी ?

[A] 3675

[B] 2896

[C] 2200

[D] 1908

Answer : [C]

Explanation: माना बिल की राशि x रू. है | $x \cdot 65/100 - (x \cdot 80/100 \cdot 80/100) = 22$ $65x/100 - 64x/100 = 22$ $x/100 = 22$ $x = 2200$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(2) एक फर्नीचर विक्रेता वस्तु के अंकित मूल्य पर 20% छूट देता है और 25% लाभ कमाता है | यदि वह छूट नहीं दे तो उसका लाभ प्रतिशत क्या होगा ?

[A] 56.25%

[B] 89%

[C] 23%

[D] 78%

Answer : [A]

Explanation: माना वस्तु का अंकित मूल्य = 100 रू. 20% छूट पर वि.मू. = 100 - 20 = 80 रू. = 100/125 * 80 = 64 लाभ % = (100 - 64)/64 * 100 = 36/64 * 100 = 56.25%

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(3) किसी गोले का आयतन $88/21 \cdot (14)^3$ सेमी³ है इस गोले का वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल है ?

[A] 47685 वर्ग सेमी.

[B] 5896 वर्ग सेमी

[C] 2464 सेमी³

[D] 7890 सेमी³

Answer : [C]

Explanation: गोले का आयतन = $88/21 \cdot (14)^3$ सेमी³ = $4/3 \cdot 22/7 \cdot r^3$ = $88/21 \cdot (14)^3 r^3$ = $88/21 \cdot 4 \cdot 22 \cdot 3 \cdot 7 \cdot (14)^3 r^3$ = $(14)^3 r = 14$ cm वक्र पृष्ठीय क्षेत्रफल = $4 \cdot 22/7 \cdot r^2$ = $4 \cdot 22/7 \cdot 14 \cdot 14$ = 2464 cm²

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(4) धातु की एक खोखली गेंद का बाहरी व्यास 6 सेमी. है तथा उसकी मोटाई 1/2 सेमी. है | इस गेंद का आयतन है ?

[A] $143/3$ सेमी³

[B] $378/6$ सेमी²

[C] $489/5$ सेमी³

[D] $890/4$ सेमी³

Answer : [A]

Explanation: गेंद का आयतन = $4/3 \cdot 22/7 (R^3 - r^3)$ = $4/3 \cdot 22/7 (3^3 - (2.5)^3)$ = $4/3 \cdot 22/7 \cdot 11.375$ = $143/3$ cm³

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(5) एक आयत की भुजाओं की माप करते समय उसकी लम्बाई को 5% अधिक ले लिया गया और चौड़ाई को 4% कम | उसका क्षेत्रफल ज्ञात करने में कितने % की गलती होगी ?

[A] 7.4/3

[B] 2/3

[C] 1/2

[D] 4/5

Answer : [D]

Explanation: % प्रभाव = $105 \times 96 / 100 = 100.8\%$ % वृद्धि = $100.8 - 100 = .8\%$ या 4/5

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(6) यदि x का मान y के मान से 25% कम हो तो y का मान x के मान से अधिक है?

[A] 189/9

[B] 34./7

[C] 334/78

[D] 100/3

Answer : [D]

Explanation: % अधिक = कमी / 100 - कमी * 100 = $25 / 75 * 100 = 100 / 3 \%$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(7) 4/7 का कौन - सा भाग इसमें जोड़ने पर योगफल 15/14 प्राप्त होगा ?

[A] 1/3

[B] 6/7

[C] 11/4

[D] 7/8

Answer : [D]

Explanation: माना $4/7 x + 4/7 = 15/14$ तब $4/7 x = (15/14 - 4/7) = 7/14 = 1/2$ $x = (1/2 * 7/4) = 7/8$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(8) 1360 ₹. को A, B, C में इस प्रकार वितरित किया गया कि A को B का 2/3 भाग तथा B को C का 1/4 भाग मिले B का भाग कितना है ?

[A] 278

[B] 565

[C] 240

[D] 145

Answer : [C]

Explanation: माना C का भाग = x ₹. तब B का भाग = $x/4$ ₹. तथा A का भाग = $(2/3 * x/4)$ ₹. = $x/6$ ₹. $x/6 + x/4 + x = 1360$ $2x + 3x + 12x = 16320$ $17x = 16320$ $x = 960$ अतः B का भाग = $(1/4 * 960) = 240$ ₹.

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(9) यदि A:B=3:4, B:C=5:7 तथा C:D=8:9 हो तो A:D=?

[A] 13:17

[B] 23:14

[C] 11:18

[D] 10:12

Answer : [D]

Explanation: $A/B=3/4, B/C=5/7$ तथा $C/D=8/9$ $A/D = (A/B * B/C * C/D) = (3/4 * 5/7 * 8/9) = 10/21$ $A:D=10:21$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(10) किसी कक्षा में लड़कियों की संख्या लड़कों की संख्या से 20% अधिक है। इस कक्षा में कुल 66 छात्र हैं। यदि कक्षा में 4 और लड़कियां भर्ती कर ली जाए तो लड़कों और लड़कियों की संख्या का अनुपात होगा ?

[A] 3:4

[B] 7:9

[C] 4:5

[D] 6:7

Answer : [A]

Explanation: लड़की : लड़के 120:100 6:5 11 =66 36 30, 1=6 लड़के : लड़की 30 :(36+4) 3:4

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(11) 36,48,60 और 80 का लघुत्तम समापवर्त्य क्या होगा -

[A] 720

[B] 908

[C] 675

[D] 342

Answer : [A]

Explanation: ल.स.प. = $2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 5 = 720$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(12) दो संख्याओं का ल.स.प. 1920 है और उनका म.स. प. 16 है। यदि एक संख्या 128 है तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए ?

[A] 178

[B] 567

[C] 240

[D] 897

Answer : [C]

Explanation: $128 \times \text{दूसरी संख्या} = 1920 \times 16$ दूसरी संख्या = $1920 \times 16 / 128 = 240$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(13) एक व्यक्ति अपनी आय का $\frac{1}{3}$ भोजन पर, $\frac{2}{5}$ मकान किराए पर तथा $\frac{1}{5}$ कपड़ों पर व्यय करता है यदि उसके पास अभी भी 400 रूपए शेष रहते हैं तो उसकी आय है ?

[A] 5600

[B] 4000

[C] 6000

[D] 7000

Answer : [C]

Explanation: $\frac{1}{3} + \frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{5+6+3}{15} = \frac{14}{15}$ शेष भाग = $1 - \frac{14}{15} = \frac{1}{15}$ कुल आय * $\frac{1}{15} = 400$ या कुल आय = $400 \times 15 = 6000$ रू.

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(14) यदि हम किसी भिन्न को इससे ही गुणा करें तथा इसके गुणनफल को इस भिन्न के व्युत्क्रम से भाग दें तो परिणाम $\frac{512}{27}$ प्राप्त होता है। तो वह मूल भिन्न कौनसी है ?

[A] $\frac{8}{3}$

[B] $\frac{5}{6}$

[C] $\frac{3}{8}$

[D] 1/6

Answer : [A]

Explanation: माना वह भिन्न x है | $x \cdot x/1/x = 512/27 \cdot x^3 = 512/27 \cdot x = 8/3$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(15) 1.08, 0.36 तथा 0.9 का महत्तम समापवर्तक क्या होगा ?

[A] 0.90

[B] 1.90

[C] 2.78

[D] 0.18

Answer : [D]

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(16) A तथा B किसी कार्य को अलग-अलग क्रमशः 20 दिन तथा 30 दिन में पूरा कर सकते हैं। उन्होंने कुछ समय तक एक साथ मिलकर कार्य किया, तत्पश्चात् B कार्य छोड़कर चला गया। यदि शेष कार्य को A ने 10 दिन में पूरा किया हो तो B ने कितने दिन तक कार्य किया ?

[A] 6 दिन

[B] 3 दिन

[C] 1 दिन

[D] 7 दिन

Answer : [A]

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(17) एक दूकानदार ने दो प्रकार के गेहूँ 60 रु. तथा 100 रु. प्रति किग्रा. की दर से खरीदे तथा उन दोनों को मिलाकर 84 रु. प्रति दर से बेचने पर 20% लाभ प्राप्त किया। यदि कुल मिश्रण 200 किग्रा. हो तो दूसरे प्रकार के गेहूँ की मात्रा क्या है ?

[A] 50 किग्रा

[B] 12 किग्रा

[C] 89 किग्रा

[D] 34 किग्रा

Answer : [A]

Explanation: गेहूँ के मिश्रण का क्रय मूल्य = $100/120 \cdot 84 = 70$ रु./ किग्रा पहला दूसरा $70/100 = 7/10$ अनुपातों का योग = $3+1 = 4$ दूसरे प्रकार के गेहूँ की मात्रा = $1/4 \cdot 200 = 50$ किग्रा

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(18) एक 150 मीटर लम्बी रेलगाड़ी एक खंभे को 15 सेकण्ड तथा एक समान लम्बाई वाली विपरीत दिशा में आती हुई रेलगाड़ी को 12 सेकण्ड में पार करती है। दूसरी रेलगाड़ी की चाल है ?

[A] 54 किमी./घंटा

[B] 23 किमी./घंटा

[C] 18 किमी./घंटा

[D] 90 किमी./घंटा

Answer : [A]

Explanation: पहली रेलगाड़ी की चाल = $150/15 = 10$ मीटर / से. = $10 \cdot 18/5 = 36$ किमी./ घंटा माना कि दूसरी रेलगाड़ी की चाल x km/h है दोनों रेलगाड़ी की सापेक्ष चाल = $(36+x)$ km/hr = $(36+x) \cdot 5/18$ m/s कुल दूरी = $(150+150) = 300$ m $(36+x) \cdot 5/18 = 300/12$ $(36+x) = 25 \cdot 18/5$ $x = 90 - 36$ $x = 54$ km/hr

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(19) 50 तक की सभी सम संख्याओं का औसत क्या है ?

[A] 26

[B] 34

[C] 56

[D] 78

Answer : [A]

Explanation: 50 तक कुल सम संख्या = $50/2 = 25$ 50 तक सम संख्याओं का योग = $n(n+1) = 25(26) = 650$ औसत = $650/25 = 26$

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com

(20) मोनू-सोनू की औसत मासिक आय 5050 रू. है | सोनू और जीया की औसत मासिक आय 6250 रू. है तथा मोनू और जीया की औसत मासिक 5200 रू. है | मोनू की मासिक आय होगी ?

[A] 2100

[B] 4500

[C] 4000

[D] 2340

Answer : [C]

www.myexamportal.com | www.couponlal.com | www.examlal.com | www.joblal.com | www.examy.com
