

Book For
Railway Recruitment Board



Group D Maths Sample Paper



Visit our websites:

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

www.Joblal.com
www.joinexam.in
www.examyou.com

(1) 25 लीटर नमक के एक घोल में नमक की मात्रा 6% है। तदनुसार उस घोल में कितना पानी और मिला दिया जाए कि नमक की मात्रा 5% हो जाए ?

- [A] 2
- [B] 4
- [C] 7
- [D] 5

Answer : [D]

Explanation: नये घोल में % मात्रा = दी गई मात्रा *% मात्रा /दी गई मात्रा - डाली गई मात्रा = $S = 25 * 6 / 25 + x = 25 + x = 30 \Rightarrow x = 30 - 25 = 5$ लीटर

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

(2) वह छोटी से छोटी संख्या जिसको क्रमशः 4,5 और 6 से भाग देने पर क्रमशः शेष 1,2 और 3 बचे ,निम्न है ?

- [A] 56
- [B] 12
- [C] 78
- [D] 57

Answer : [D]

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

(3) 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

(4) $1/250 = ?$

- [A] 0.4
- [B] 0.2
- [C] 0.3
- [D] 0.004

Answer : [D]

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

(5) 12 व्यक्ति किसी कार्य को 4 दिन में पूरा कर सकते हैं। इस कार्य के 8 गुने कार्य को इससे आधे समय में पूरा करने के लिए ऐसे कितने व्यक्तियों की आवश्यकता होगी ?

- [A] 111
- [B] 342
- [C] 192
- [D] 56

Answer : [C]

Explanation: 4 दिन में 1 काम पूरा किया जाता है 12 व्यक्तियों द्वारा 2 दिन में 8 गुना काम पूरा किया जाता है $= 12 * 4 * 8 / 2 * 1 = 192$ व्यक्तियों द्वारा

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

(6) दूध एवं पानी के 40 लीटर मिश्रण में दूध का पानी से अनुपात 7:1 है। दूध तथा पानी का अनुपात 3:1 करने के लिए मिश्रण में पानी की कितनी मात्रा मिलानी होगी ?

- [A] 2
[B] 7
[C] 20/3
[D] 78/5

Answer : [C]

Explanation: पहले मिश्रण में दूध की मात्रा $= 7/8 * 40 = 35$ लीटर पानी की मात्रा $= 1/8 * 40 = 5$ लीटर माना कि x लीटर पानी मिलाने पर मिश्रण का अनुपात 3:1 हो जाएगी।
 $35/5+x = 3/1 = 3x = 35 - 15 \quad x = 20/3$ लीटर

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

(7) 120 मीटर लम्बी एक रेलगाड़ी प्लेटफार्म पर खड़े एक व्यक्ति को पार करने में 10 सेकण्ड का समय लेती है। रेलगाड़ी की चाल क्या है ?

- [A] 34 मी/से.
[B] 23 मी./से.
[C] 78 मी./से.
[D] 12 मीटर / से.

Answer : [D]

Explanation: रेलगाड़ी की चाल $= 120/10 = 12$ मीटर / से.

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

(8) यदि 100 मीटर लम्बी किसी रेलगाड़ी की चाल 144 किमी./घंटा है तो वह रेलगाड़ी एक बिजली के खम्बे को कितने समय में पार कर जाएगी ?

- [A] 2.5 से.
[B] 6.8 से.
[C] 4 से.
[D] 9 से.

Answer : [A]

Explanation: खम्बे को पार करने में लगा समय $= 100/1000 * 144$ घंटा $= 1/10 * 144 * 3600$ से. $= 2.5$ सेकण्ड

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

(9) 20 संख्याओं का औसत 23 निकाला गया। परन्तु बाद में ज्ञात हुआ कि एक संख्या 67 के स्थान पर 87 पढ़ ली गई तो बताओ उसका सही औसत क्या है ?

- [A] 12
[B] 34
[C] 26
[D] 22

Answer : [D]

Explanation: सही औसत $=$ पुराना औसत $+$ सही संख्या $-$ गलत संख्या / कुल संख्या $= 23 + 67 - 87 / 20 = 23 - 1 = 22$

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

(10) एक त्रिभुज की भुजाओं का अनुपात $1/2:1/3:1/4$ तथा परिमिति 52 सेमी. है इस त्रिभुज की सबसे छोटी भुजा की लम्बाई क्या होगी ?

- [A] 12 सेमी
[B] 45 सेमी
[C] 78 सेमी

[D] 33 सेमी

Answer : [A]

Explanation: भुजाओं का अनुपात = $1/2:1/3:1/4 = 6:4:3$ तथा इनका योग = 52 सेमी सबसे छोटी भुजा की लम्बाई = $(52 \times 3/13)$ सेमी = 12 सेमी

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

(11) किसी वर्ग के क्षेत्रफल का उसके विकर्ण पर खींचे गए वर्ग के क्षेत्रफल से अनुपात होगा ?

[A] 1:2

[B] 3:4

[C] 5:7

[D] 4:9

Answer : [A]

Explanation: माना वर्ग की भुजा x है | $x^2 : 2x^2 = 1:2$

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

(12) एक नाव को अनुकूल धारा में बिन्दु A से बिन्दु B तक तथा प्रतिकूल धारा में बिन्दु A तक वापस पहुंचने में 4 घण्टे लगते हैं। यदि प्रवाह का वेग 2 किमी./घंटा है व ठहरे पानी में नाव की गति 4 किमी./घंटा है तो A व B के बीच की दूरी है ?

[A] 3 किमी.

[B] 2 किमी

[C] 9 किमी

[D] 6 किमी

Answer : [D]

Explanation: दिशा में चाल $(x) = 4+2 = 6$ किमी/घ. विपरीत दिशा में चाल $(y) = 4-2 = 2$ km/h औसत चाल = $2xy/x+y = 2 \times 6 \times 2 / 6+2 = 3$ km/h दूरी = चाल * समय = $3 \times 4 = 12$ km/h एक तरफ की दूरी = $12/2 = 6$ किमी.

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

(13) किरण, संयोग और किशोर ने एक व्यवसाय 4700 ₹. से आरम्भ किया | किरण ने संयोग से 500 ₹. अधिक लगाए और संयोग ने किशोर से 300 ₹. अधिक लगाए | यदि लाभ 1410 ₹. है तो किरण को कितना लाभांश मिलेगा ?

[A] 300

[B] 690

[C] 278

[D] 600

Answer : [D]

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

(14) अनुक्रम 2,6,12,20,30,42,50 की अगली संख्या है -

[A] 72

[B] 89

[C] 45

[D] 23

Answer : [A]

Explanation: $2 \ 6 \ 12 \ 20 \ 30 \ 42 \ 56 \ x \ 1^2 + 1 \ 2^2 + 2 \ 3^2 \ 4^2 + 4 \ x = t6 = 8^2 + 8 = 64 + 8 = 72$

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

(15) किसी राशि पर 6% वार्षिक दर से 3 वर्षों और 4 वर्षों में प्राप्त साधारण ब्याजों में अन्तर 120 हो तो वह राशि क्या है ?

[A] 3578

[B] 2000

[C] 1897

[D] 3000

Answer : [B]

Explanation: $=120/1 *100/6 =2000$ रू.

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

(16) सोनू ने 5% वार्षिक दर से साधारण ब्याज पर 4 वर्ष के लिए 1720 रू. उधार लिया | इस प्रकार उधार को चुकाने के लिए वार्षिक किश्त क्या होगी ?

[A] 670

[B] 456

[C] 516

[D] 900

Answer : [C]

Explanation: $5*4*1720/100=344$ $1720+344=2064$ $2064/4 = 516 =$ वार्षिक किश्त

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

(17) 16 वर्ष पहले मेरे दादा की आयु उस समय की मेरी आयु से 8 गुना अधिक थी अब से 8 वर्ष बाद उनकी आयु मेरी आयु की तीन गुनी होगी | 8 वर्ष पहले मेरी आयु और मेरे दादा की आयु का अनुपात क्या था ?

[A] 1:2

[B] 2:8

[C] 3:7

[D] 1:2

Answer : [D]

Explanation: मानाकि 16 वर्ष पहले मेरी आयु x वर्ष थी मेरे दादा की आयु $=x+8x =9x$ वर्तमान से 8 वर्ष बाद मेरी आयु $=x+16+8 =x+24$ वर्ष मेरे दादा की आयु $=9x+24$ प्रश्नानुसार $(x+24)*3 =9x+24$ $3x+72 =9x+24$ $6x =48$ $x = 8$ वर्ष अतः वर्तमान से 8 वर्ष पूर्व मेरी तथा दादा की आयु का अनुपात $= 8+8 :72 +8 =16:80 =1:5$

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

(18) 4 वर्ष पहले A और B की आयु का अनुपात 2: 3 था तथा अब से 4 वर्ष पश्चात् यह अनुपात 5:7 हो जाएगा | उनकी वर्तमान आयु है ?

[A] 45 वर्ष और 34 वर्ष

[B] 12 वर्ष और 34 वर्ष

[C] 36 वर्ष और 52 वर्ष

[D] 67 वर्ष और 78 वर्ष

Answer : [C]

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

(19) यदि n भुजाओं वाले एक सम बहुभुज में प्रत्येक आंतरिक कोण, प्रत्येक बाह्य कोण का दुगुना हो , तो n का मान क्या होगा ?

[A] 6

[B] 8

[C] 9

[D] 45

Answer : [A]

Explanation: बाह्य कोण = x आन्तरिक कोण = $2x$ $x+2x=180$ $x=60$ भुजाओं की संख्या = $360/60=6$

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

(20) एक बहुभुज का प्रत्येक कोण 160 डिग्री है तो बहुभुज में कितनी भुजाएँ होंगी ?

[A] 12

[B] 18

[C] 22

[D] 45

Answer : [B]

Explanation: यदि बहुभुज में भुजाओं की संख्या n है तो = $2(n-2) * 90/n = 160$ डिग्री $n-2 / n = 8/9 = 9n - 18 = 8n$ $n=18$

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