

Book For
Maharashtra Public Service Commission



MPSC Police Constable Mathematics Sample Paper (In Hindi)



Visit our websites:

www.Couponlal.com

www.Myexamportal.com

www.Examlal.com

www.Joblal.com

www.joinexam.in

www.examy.com

(1) 100 लीटर मिश्रण में पानी की मात्रा 10% तथा शेष दूध है | इसमें कितना और पानी डालें ताकि प्राप्त मिश्रण में दूध की मात्रा 50% रह जाए?

[A] 67

[B] 45

[C] 23

[D] 80

Answer : [D]

Explanation: $=100*90/100+x=50/1$ $x=80$ लीटर

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

(2) एक पात्र में अम्ल तथा जल का घोल 60 लीटर है जिसमें 80% अम्ल है | उसमें कितना मिलाया जाए कि 60% अम्ल वाला घोल बन जाए?

[A] 20

[B] 67

[C] 18

[D] 56

Answer : [A]

Explanation: मिश्रण की मात्रा =60 लीटर शेष मिश्रण में % मात्रा = दी गई मात्रा *% मात्रा / दी गई मात्रा + -डाली /निकाली गई मात्रा $60=60*80/60+x=60+x=80$ $x=20$ लीटर

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

(3) ऐसी संख्या बताओ जिससे 720,25 % अधिक है ?

[A] 342

[B] 786

[C] 576

[D] 265

Answer : [C]

Explanation: 25% अधिक का मतलब $=125/100$ x अर्थात् $125/100 * x =720$ $x=576$

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

(4) x तथा y के वेतन का योग 2000 है | x अपने वेतन का 95 % तथा y अपने वेतन का 85% खर्च करता है | यदि उनकी बचत समान है तो y का वेतन क्या है ?

[A] 6700

[B] 500

[C] 408

[D] 3290

Answer : [B]

Explanation: x की बचत = y की बचत $x.10/100 = y.15/100$, $x=3y$ $x+y=2000$ $3y+y=2000$ $4y=2000$ या $y=2000/4=500$ ₹.

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

(5) 800 का 20% क्या होगा ?

[A] 128

[B] 160

[C] 786

[D] 564

Answer : [B]

Explanation: $800 \times 20 / 100 = 160$

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

(6) A एक कार्य 12 दिनों में कर सकता है। B, A की तुलना में 60% अधिक सक्षम है। तदनुसार, B तथा A मिलकर उस कार्य को कितने दिनों में कर सकते हैं?

[A] 60/13

[B] 45/34

[C] 23/12

[D] 34/23

Answer : [A]

Explanation: कार्य क्षमता का अनुपात = $100:160 = 5:8$ समय का अनुपात = $8:5$ अकेले B को लगा समय = $12/8 \times 5 = 15/2$ दिन 1 दिन में किया कार्य = $1/12 + 2/15 = 10 + 16/120 = 26/120$ काम समाप्त करने में लगा समय = $120/26 = 60/13$

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

(7) A, B, C किसी कार्य को क्रमशः 10, 12 व 15 दिन में कर सकते हैं यदि वे बारी-बारी से करें तो कार्य कुल कितने दिन में हो सकता है ?

[A] 11 दिन

[B] 12 दिन

[C] 34 दिन

[D] 8 दिन

Answer : [B]

Explanation: A : B : C 10 : 12 : 15 का LCM = 60 $6 \ 5 \ 4 \ 6 + 5 + 4 + 6 + 5 + 4 = 12$ दिन

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

(8) 5 पुरुष तथा 2 स्त्रियाँ एक साथ मिलकर प्रति घंटा एक पुरुष तथा एक स्त्री द्वारा एक साथ किये काम से चार गुना काम कर सकते हैं। तदनुसार एक पुरुष तथा एक स्त्री के काम का अनुपात कितना होगा ?

[A] 1:2

[B] 2:1

[C] 5:6

[D] 3:4

Answer : [B]

Explanation: $(5M + 2W) \times 1 = (1M + 1W) \times 4$ $5M - 2W = 4W + 4W$ $1M = 2W$ अनुपात = 2:1

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

(9) A तीन-चौथाई समय में B का आधा कार्य करता है। अगर दोनों एक साथ एक काम को पूरा करने के लिए 18 दिन लेते हैं तो B उसे पूरा करने के लिए कितने दिन लेगा ?

[A] 23 दिन

[B] 30 दिन

[C] 45 दिन

[D] 56 दिन

Answer : [B]

Explanation: माना B कार्य करता है 1 भाग, 1 दिन में A $1/2$ भाग $3/4$ दिन में करता है तो पूरा कार्य $3/2$ दिन में A व B की कार्य क्षमता A : B 2:3 समय 3:2 अर्थात् $1/2x + 1/3x = 1/18$ $x = 15$ B करेगा = $2 \times 15 = 30$ दिन में

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

(10) A अकेला किसी कार्य को 18 दिन तथा B अकेला 15 दिन में पूरा कर सकता है | B ने अकेले इस कार्य पर 10 दिन काम किया तथा उसके बाद कार्य छोड़ दिया | शेष कार्य को A अकेला कितने और दिनों में पूरा करेगा ?

[A] 23 दिन

[B] 44 दिन

[C] 12 दिन

[D] 6 दिन

Answer : [D]

Explanation: माना तीन कार्य को समाप्त करने में A को लगा समय =t दिन लगा समय =t समय अतः $t/18 + 10/15 = 1$ $t/18 = 1/3$ $t = 18/3 = 6$ दिन

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

(11) A तथा B मिलकर एक काम को 12 दिन में पूरा कर सकते हैं | A अकेला उसे 20 दिन में पूरा कर सकता है | यदि B हर रोज केवल आधा दिन काम करे , तो A और B मिलकर उस काम को कितने दिन में पूरा कर लेंगे ?

[A] 56 दिन

[B] 23 दिन

[C] 15 दिन

[D] 22 दिन

Answer : [C]

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

(12) 200 ग्राम की एक मिश्रधातु में जस्ता और ताँबा 5:3 के अनुपात में है इसमें कितने ग्राम ताँबा मिलाया जाए ताकि यह अनुपात 3:5 हो जाए ?

[A] 400/3

[B] 800/7

[C] 126/4

[D] 328/2

Answer : [A]

Explanation: 200 ग्रा. मिश्रधातु में ताँबा की मात्रा = $3/8 * 200 = 75$ ग्रा. तथा जस्ता की मात्रा = $5/8 * 200 = 125$ ग्राम मानाकि x ग्राम ताँबा मिलाने पर अनुपात 3:5 हो जाता है $= 125/75 + x = 3/5 = 3x + 225 = 625$ $x = 400/3$

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

(13) दो वस्तुओं का कुल क्रय मूल्य 7200 रु. है | यदि उसमें से एक को 16% लाभ पर तथा दूसरी को 20% हानि पर बेचता है तो पूरे सौदे में न लाभ न हानि होती है तो पहली वस्तु का क्रय मूल्य क्या है ?

[A] 1789

[B] 36989

[C] 4000

[D] 9000

Answer : [C]

Explanation: पहली दूसरी 16% 20% $\frac{100}{100} / \frac{100}{120} / \frac{100}{80} / \frac{100}{120}$ 16% अनुपातों का योग = $5+4 = 9$ पहली वस्तु का क्र. मू. = $5/9 * 7200 = 4000$ रु.

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

(14) 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 = $100/120 * 84 = 70$ रू./ किग्रा पहला दूसरा $70/3$ अनुपातों का योग = $3+1=4$ दूसरे प्रकार के गेहूँ की मात्रा = $1/4 * 200 = 50$ किग्रा

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

(15) यदि 7 प्रतिशत लवण वाले 12 लीटर घोल को उबालकर 4 लीटर पानी को वाष्पित कर दिया जाए तो बाकी बचे घोल में लवण का प्रतिशत है -

[A] 13

[B] 67

[C] 10.5

[D] 45

Answer : [C]

Explanation: मिश्रण में लवण की मात्रा = $7 * 12/100 = 84/100$ बचा हुआ विलयन = 8 लीटर लवण की मात्रा = $84/100 * 8 * 100 = 10.5\%$

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

(16) किसी 75 लीटर मिश्रण में दूध का पानी से अनुपात 2:1 है | मिश्रण में कितना पानी और मिलाया जाए ताकि दूध का पानी से अनुपात 1:2 हो जाए ?

[A] 12 लीटर

[B] 75 लीटर

[C] 56 लीटर

[D] 90 लीटर

Answer : [B]

Explanation: $1/3 : 1/2 = 2/3 : 1/3 = 2 : 1$ अतः पानी की मात्रा = $1 * 75 = 75$ लीटर

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

(17) किसी धन का 1 वर्ष में 8 प्रतिशत चक्रवृद्धि ब्याज की दर से मिश्रधन 676 रूपए है तो मूलधन बताइये जबकि ब्याज अर्ध वार्षिक देय हो ?

[A] 671

[B] 625

[C] 897

[D] 564

Answer : [B]

Explanation: सूत्र = $P(1+R/2/100)^2 = 676 = P(1+4/100)^2$ से $P(1+1/25)^2 = 676$ रू.

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

(18) यदि कोई धन 10 वर्ष में दुगुना हो जाता है, तो कितने वर्ष में तिगुना हो जाएगा ?

[A] 34

[B] 20

[C] 45

[D] 12

Answer : [B]

Explanation: समय = $समय - 1 * 100 / समय = 3 - 1 * 100 / 10 = 20$ वर्ष

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

(19) 6450 रू. का क्रज 5 प्रतिशत वार्षिक साधारण ब्याज की दर से कितनी वार्षिक किश्त देकर 4 वर्षों में चुकाया जा सकता है ?

[A] 6723

[B] 1500

[C] 1231

[D] 6700

Answer : [B]

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

(20) ब्याज की एक ही दर से 5000 रू. के 2 वर्ष के चक्रवृद्धि तथा साधारण ब्याजों का अन्तर 72 रू. है | ब्याज की वार्षिक दर होगी ?

[A] 12%

[B] 45%

[C] 10%

[D] 34%

Answer : [A]

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