

Book For  
Delhi Transco Limited



DTL Math Aptitude(Hindi) Sample Paper PDF Download



Visit our websites:

[www.Couponlal.com](http://www.Couponlal.com)

[www.Myexamportal.com](http://www.Myexamportal.com)

[www.Examlal.com](http://www.Examlal.com)

[www.Joblal.com](http://www.Joblal.com)

[www.joinexam.in](http://www.joinexam.in)

[www.examy.com](http://www.examy.com)

(1) एक आयताकार बक्से की भुजाएं 1:2:3 के अनुपात में है और उसका पृष्ठीय क्षेत्रफल 88 सेमी<sup>2</sup> है | तदनुसार उस बक्से का आयतन कितना है ?

[A] 23 सेमी<sup>3</sup>

[B] 45 सेमी<sup>3</sup>

[C] 48 सेमी<sup>3</sup>

[D] 78 सेमी<sup>3</sup>

Answer : [C]

Explanation: माना आयताकार बक्से की भुजाएं गए 2x तथा 3x है | बक्से का पृष्ठीय क्षेत्रफल = 2(lb \*bh\*hl ) 88 =2 (x\*2x +2x\*3x+3x\*x ) =44 =(2x<sup>2</sup> +6x<sup>2</sup> +3x<sup>2</sup> x<sup>2</sup> =4 x=2 आयताकार बक्से की भुजाएं =2,4,6 आयताकार बक्से का आयतन =2\*4\*6 =48 सेमी<sup>3</sup>

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(2) एक खोखले गोलाकार खोल के आंतरिक तथा बाह्य पृष्ठों के व्यास क्रमशः 6 सेमी तथा 10 सेमी है | यदि इस खोल को पिघलाकर 8/3 सेमी लम्बाई वाला एक ठोस बेलन बना दिया जाए तो उस बेलन का व्यास कितना होगा ?

[A] 14 सेमी

[B] 12 सेमी

[C] 56 सेमी

[D] 34 सेमी

Answer : [A]

Explanation: माना बेलन की त्रिज्या r है | गोले के पिछले भाग का आयतन = बेलन का आयतन  $\frac{4}{3} * 22/7 (5^3 - 3^3) = \frac{22}{7} r^2 \frac{8}{3} \frac{4}{3} * 22/7 (125-27) = \frac{8}{3} * 22/7 r^2 r^2 = 49 r=7$  बेलन का व्यास = 2\*r = 2\*7 = 14 सेमी

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(3) एक खिलौना किसी गोलाकार पर आरोपित शंकु के रूप में है | गोलाकार और शंकु की त्रिज्या 3 सेमी. है और शंकु की ऊँचाई 4 सेमी है | खिलौने का कुल पृष्ठ क्षेत्रफल है ?

[A] 23.78 सेमी

[B] 73 सेमी

[C] 12 सेमी

[D] 75.43 सेमी

Answer : [D]

Explanation: शंकु की त्रिज्या ऊँचाई l= 5 सेमी खिलौने का वक्रपृष्ठ =  $\frac{22}{7} r (r+l) = \frac{22}{7} * 3(3+5) = \frac{22}{7} * 3*8 = \frac{528}{7} = 75.43$  सेमी.

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(4) एक ठोस में एक वृत्तीय बेलन के ऊपर सही फिट होने वाला लम्बा वृत्तीय शंकु रखा है | शंकु की ऊँचाई h है | यदि ठोस का कुल आयतन शंकु के आयतन से तीन गुना है, तो वृत्तीय बेलन की ऊँचाई है ?

[A] 0

[B] 0

[C] 0

[D] 0

Answer : [B]

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(5) यदि किसी बेलन के अर्धव्यास को 50% कम कर के तथा उसकी ऊँचाई को 50% बढ़ाकर एक नया बेलन बनाया जाए, तो नये बेलन के आयतन में कितनी कमी होगी ?

[A] 1%

[B] 7%

[C] 78%

[D] 62.5%

**Answer : [D]**

**Explanation:** बेलन की त्रिज्या में 50% की कमी तथा ऊँचाई में 50% की वृद्धि की जाती है | त्रिज्या  $1/2$  तथा ऊँचाई  $3/2$  हो जाती है आयतन  $1/4 * 3/2 = 3/8$  होगा % में  $= 3/8 * 100 = 75/2$  % प्रतिशत कमी =  $100 - 75/2 = 125/2 = 62.5%$

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(6) व्यंजकों  $8x^3 y z^2$  तथा  $6xy^3 z^2$  का ल.स. ज्ञात कीजिए |

[A]  $24x^3 y^3 z^2$

[B]  $x^5 y^3 z^2$

[C]  $x^3 y^3 z$

[D]  $x^3 y z^3$

**Answer : [A]**

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(7) व्यंजकों  $2(x^2 - 1)$  और  $5(x + 1)^2$  का ल.स. होगा -

[A]  $x^2 - 4$

[B]  $x^2 - 1$

[C]  $10(x+1)^2 (x-1)$

[D]  $x^2 + 3$

**Answer : [C]**

**Explanation:**  $2(x^2 - 1) = 2(x+1)(x-1)$   $5(x+1)^2 = 5(x+1)^2$  ल.स. =  $2 * 5(x+1)^2 (x-1) = 10(x+1)^2 (x-1)$

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(8)  $(x^2 - 1)$  तथा  $(x^2 - 2x + 1)$  का म.स. ज्ञात कीजिए ?

[A]  $x^2 - 4$

[B]  $x^5 y^3 z^2$

[C]  $x - 2$

[D]  $x - 1$

**Answer : [D]**

**Explanation:**  $(x^2 - 1) = (x+1)(x-1)$   $(x^2 - 2x + 1) = (x-1)^2$  अतः म.स. =  $(x-1)$

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(9) दो व्यंजकों का गुणनफल  $24x^6 y^4 z^3$  है | यदि इनका ल.स.  $8x^4 y^3 z^3$  हो तो इनका म.स. ज्ञात कीजिए ?

[A]  $2x^2 y z$

[B]  $3x^2 y z$

[C]  $xyz$

[D]  $2xyz$

**Answer : [B]**

**Explanation:** म.स. =  $24x^6 y^4 z^3 / 8x^4 y^3 z^3 = 3x^2 y z$

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(10) यदि दो संख्याओं का गुणनफल 90 है तथा उनका ल.स.प. 30 है तो म.स. प. ज्ञात कीजिए -

- [A] 2
- [B] 17
- [C] 9
- [D] 1

Answer : [D]

---

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

---

(11) 5,10,15,25 का म.स. प. बताइये-

- [A] 15
- [B] 10
- [C] 12
- [D] 5

Answer : [D]

---

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

---

(12) दो संख्याओं का महत्तम समापवर्तक 12 तथा लघुत्तम समापवर्त्य 600 है | यदि इनमें से एक संख्या 24 हो तो दोनों संख्याओं का औसत क्या होगा ?

- [A] 786
- [B] 453
- [C] 189
- [D] 162

Answer : [D]

Explanation: दूसरी संख्या =  $600 \times 12/24 = 300$  अभीष्ट औसत =  $300 + 24/2 = 324/2 = 162$

---

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

---

(13) 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](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

---

(14)  $8(x^3 - x)$  और  $4(x^3 - 1)$  का लघुत्तम समापवर्त्य है -

- [A]  $8x(x^2 - 1)(x^2 + x + 1)$
- [B]  $(4x - 1)^3 (x - 1)$
- [C]  $2x(x - 1)$
- [D]  $x + 1$

Answer : [A]

---

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

---

(15)  $4/5, 6/25$  तथा  $8/15$  का लघुत्तम समापवर्त्य क्या है ?

[A] 12/9

[B] 24/5

[C] 34/7

[D] 27/8

**Answer : [B]**

**Explanation:** अभीष्ट ल.स.प. = 4,6 और 8 का ल.स. / 5,25 और 15 का म.स. प. = 24/5

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(16) 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% \\\ / 0% / \ / 20% 16% अनुपातों का योग = 5+4 = 9 पहली वस्तु का क्र. मू. = 5/9 \* 7200 = 4000 रु.

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(17) 28 लीटर मिश्रण में एल्कोहल व पानी का अनुपात 3:4 है। इससे कितने लीटर एल्कोहल और डाला जाए ताकि दोनों का अनुपात समान हो जाए ?

[A] 3 लीटर

[B] 4 लीटर

[C] 7 लीटर

[D] 9 लीटर

**Answer : [B]**

**Explanation:** एल्कोहल : पानी 3:4 एल्कोहल की मात्रा = 3/7 \* 28 = 12 लीटर पानी की मात्रा = 4/7 \* 28 = 16 लीटर 12 + x / 16 = 1 / 1 12 + x = 16 x = 4

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(18) ग्लिसरीन और पानी के एक मिश्रण में ग्लिसरीन 45% है। बाद में उस मिश्रण के 100 ग्राम में 35 ग्राम (भार के अनुसार) पानी और मिला दिया जाता है। तद्नुसार उस नए मिश्रण में भार के अनुसार, ग्लिसरीन का प्रतिशत कितना हो जाएगा ?

[A] 100/3

[B] 300/6

[C] 120/7

[D] 390/5

**Answer : [A]**

**Explanation:** ग्लिसरीन का प्रतिशत = 45/135 \* 100 = 100/3

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

(19) किसी 400 मिली विलयन में जिसमें 15% एल्कोहॉल है, कितना शुद्ध एल्कोहॉल मिलाया जाय ताकि प्राप्त मिश्रण में एल्कोहॉल की सांद्रता 32% हो जाए ?

[A] 56 मिली

[B] 89 मिली

[C] 100 मिली

[D] 26 मिली

**Answer :** [C]

**Explanation:** 15 100 \\ \\ / 32 / \\ \\ 68 17 69:17 4:1 अतः शुद्ध एल्कोहॉल की मात्रा =  $1/4 * 400 = 100$  मिली

---

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

---

(20) 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।  
 $35/5+x = 3/1 = 3x = 35 - 5$  x = 20/3 लीटर

---

[www.myexamportal.com](http://www.myexamportal.com) | [www.couponlal.com](http://www.couponlal.com) | [www.examlal.com](http://www.examlal.com) | [www.joblal.com](http://www.joblal.com) | [www.examy.com](http://www.examy.com)

---