

# Top 20 MCQ

Tuesday, November 23, 2021 6:24 AM

### बहुविकल्पीय प्रश्न

*MCG - 20*

*परिमेय*

1. किन्हीं दो अपरिमेय संख्याओं का गुणनफल होता है
  - (a) सदैव एक अपरिमेय संख्या
  - (b) सदैव एक परिमेय संख्या
  - (c) सदैव एक पूर्णांक
  - (d) कभी परिमेय संख्या, कभी अपरिमेय संख्या
  
2.  $\sqrt{10} \times \sqrt{15}$  बराबर है
  - (a)  $6\sqrt{5}$
  - (b)  $5\sqrt{6}$
  - (c)  $\sqrt{25}$
  - (d)  $10\sqrt{5}$
  
3. बहुपद 10 की घात है
  - (a) अनन्त
  - (b) शून्य
  - (c) इसकी घात परिभाषित नहीं है
  - (d) 1
  
4. बहुपद  $7x^2 + 8x^3 + 1 + 2x$  का मानक रूप होगा
  - (a)  $2x + 1 + 8x^3 + 7x^2$
  - (b)  $1 + 2x + 7x^2 + 8x^3$
  - (c)  $7x^2 + 1 + 2x + 8x^3$
  - (d)  $8x^3 + 7x^2 + 2x + 1$
  
5. यदि  $p(x) = x^2 - 2\sqrt{2}x + 1$  है, तो  $p(2\sqrt{2})$  बराबर है
  - (a) 0
  - (b) 1
  - (c)  $4\sqrt{2}$
  - (d)  $8\sqrt{2} + 1$
  
6. रैखिक समीकरण  $2x - 5y = 7$ 
  - (a) का एक अद्वितीय हल है
  - (b) के दो हल हैं
  - (c) के अपरिमित रूप से अनेक हल हैं
  - (d) का कोई हल नहीं है

$$2n - 5y = 7$$

$$2n = 7 + 5y$$

$$y = 0, 1, 2, \dots, \infty$$

$$(0, 1) \text{ य-अक्ष पर}$$

$$2n + 3y = 6$$

$$2x_0 + 3y = 6$$

$$0 + 3y = 6$$

$$y = 2$$

$$(n, 0)$$

$$x - 3\text{-अक्ष पर}$$

$$2x + 3y = 6 \quad | \quad y = 2$$

x-अक्ष

7. रेखिक समीकरण  $2x + 3y = 6$  का आलेख y-अक्ष को निम्नलिखित में से किस बिन्दु पर काटता है?

7 ④ ⑥ ⑦

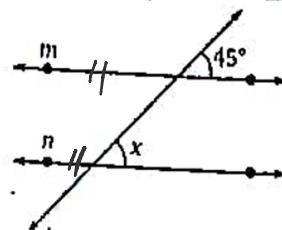
- (a) (2, 0)      (b) (0, 3)      (c) (3, 0)  
 8. चित्र में, यदि  $m \parallel n$  तथा  $l$  तिर्यक रेखा हो तो  $x$  का मान होगा—

1

(d) (0, 2)

1

⑧ ④ ⑥ ⑦ ⑧



$$n = 45^\circ$$

संगत बोन

- (a)  $45^\circ$       (b)  $60^\circ$       (c)  $30^\circ$       (d)  $90^\circ$

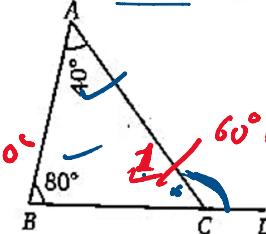
9.  $\triangle ABC$  चित्र में,  $\angle ABC = 80^\circ$  और  $\angle BAC = 40^\circ$  तो  $\angle ACD$  का मान होगा—

1

$$100 + 40 + \angle 1 = 180^\circ$$

$$\angle 1 = 180^\circ - 120^\circ$$

$$\angle 1 = 60^\circ$$



$$\angle ACD = 120^\circ$$

$$\angle L + \angle ACD = 180^\circ$$

$$60 + \angle ACD = 180^\circ$$

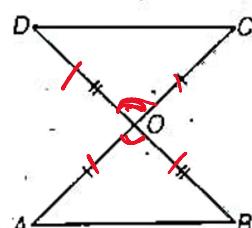
$$\angle ACD = 120^\circ$$

10. निम्नलिखित में से कौन त्रिभुजों की सर्वांगसमता की कसौटी नहीं है?

- (a) SAS      (b) ASA      (c) SSA      (d) AAS

11. दिए गए चित्र में, संगत सर्वांगसमता लिखिए :

11



11 - 20 रु

Vunni

20 रु

- (a)  $\triangle OAB \cong \triangle ODC$

- (b)  $\triangle ABO \cong \triangle DCO$

- (c)  $\triangle AOB \cong \triangle COD$

- (d)  $\triangle AOB \cong \triangle CDO$

12. दिए गए तीन असरेख बिन्दुओं से कितने वृत्त खींचे जा सकते हैं; जो इन तीनों बिन्दुओं से होकर जाते हैं?

1

- (a) एक

- (b) शून्य

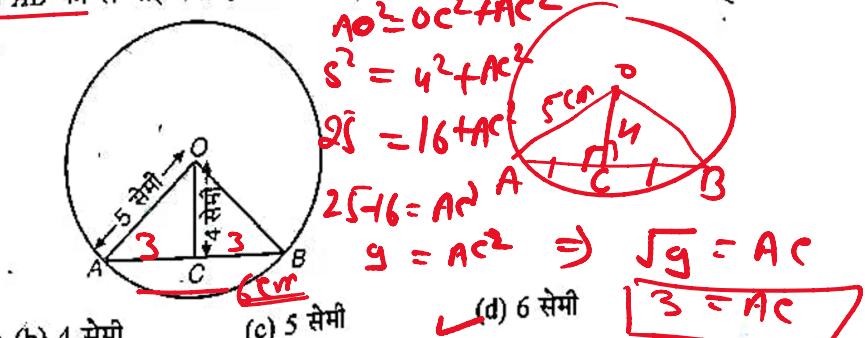
- (c) दो

- (d) अनन्त

13. चित्र में वृत्त का केन्द्र O तथा त्रिज्या  $OA = 5$  सेमी है। केन्द्र O से जीवा AB पर खींचा गया लम्ब

$OC = 4$  सेमी है। जीवा AB की लम्बाई क्या होगी?

1



- (a) 3 सेमी

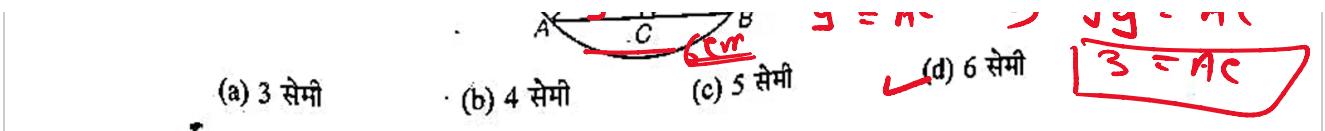
- (b) 4 सेमी

- (c) 5 सेमी

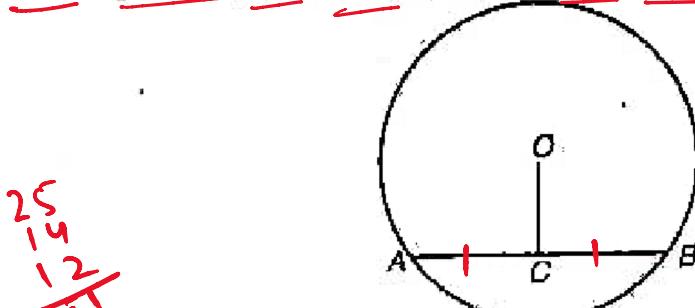
- (d) 6 सेमी

$$\sqrt{9} = AC$$

$$3 = AC$$



- ✓ 14. चित्र में वृत्त के केन्द्र  $O$  से जीवा  $AB$  पर लम्ब  $OC$  खींचा गया है।  $AC : BC$  का मान क्या होगा ?

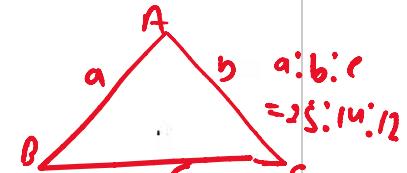


(a) 1 : 2

(b) 2 : 1

✓ (c) 1 : 1

$AC : BC$



- ✓ 15. एक त्रिभुज की भुजाओं में  $25 : 14 : 12$  का अनुपात है और इसका परिमाप  $510$  मी है। त्रिभुज की  $b = 14n$  सबसे बड़ी भुजा है :

(a) 120 मी

(b) 170 मी

✓ (c) 250 मी

(d) 270 मी

- ✓ 16. एक समकोण त्रिभुज का परिमाप  $60$  सेमी है और इसके कर्ण की लम्बाई  $26$  सेमी है। त्रिभुज की अन्य दो भुजाएँ हैं :

✓ (a) 24 सेमी, 10 सेमी

(b) 25 सेमी, 9 सेमी

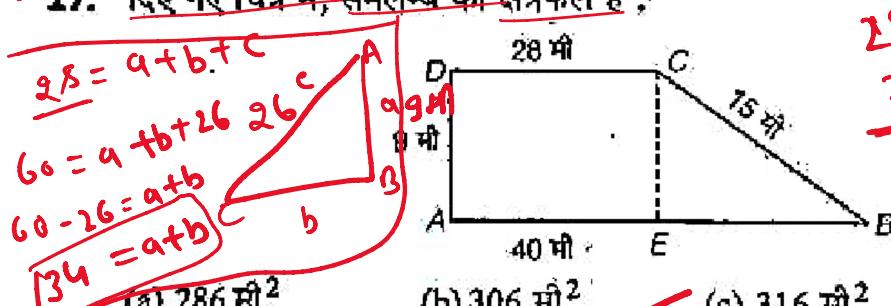
$$28 = a+b+c$$

(c) 20 सेमी, 14 सेमी

(d) 26 सेमी, 8 सेमी

$$510 = 25n + 14n + 1/n$$

- ✓ 17. दिए गए चित्र में, समलम्ब का क्षेत्रफल है :



(a)  $286$  मी<sup>2</sup>

(b)  $306$  मी<sup>2</sup>

✓ (c)  $316$  मी<sup>2</sup>

(d)  $296$  मी<sup>2</sup>

- ✓ 18. चित्र में  $x$  तथा  $y$  का मान होगा—

(a)  $40^\circ, 70^\circ$

✓ (b)  $50^\circ, 130^\circ$

(c)  $100^\circ, 80^\circ$

(d)  $50^\circ, 140^\circ$

- ✓ 19. प्रत्येक परिमेय संख्या है—

(a) एक प्राकृत संख्या (b) एक पूर्णांक

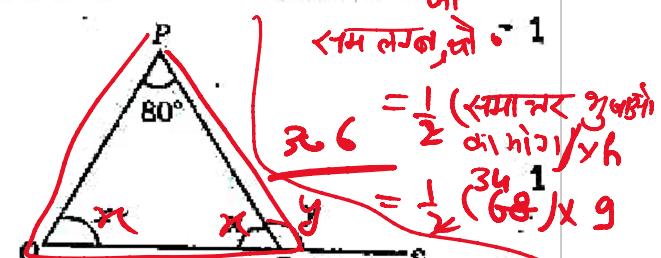
✓ (c) एक वास्तविक संख्या (d) एक पूर्ण संख्या

- ✓ 20. निम्नलिखित में बहुपद नहीं है—

(a)  $x^2 + 5x + 6$  (b)  $y^5 + 7y$

$$\begin{aligned} 28 &= a+b+c \\ 60 &= a+b+26 \\ 60 - 26 &= a+b \\ 34 &= a+b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 256 &= a^2 + b^2 \\ 26^2 &= a^2 + b^2 \end{aligned}$$



$$y = n + 80^\circ$$

$$n + n + 80^\circ = 180^\circ$$

$$y = 50 + 80^\circ$$

$$2n = 180^\circ - 80^\circ$$

$$y = 130^\circ$$

$$2n = 100^\circ$$

$$n = 50$$

(20) —

$$p(n) = a_0 + a_1 n + a_2 n^2 + \dots + a_m n^m$$

NCM

$$p(n) = a_0 + a_1 n + a_2 n^2 + \dots + a_k n^k$$

n ∈ N

## बहुविकल्पीम प्रश्न

MCQ

1 अंक

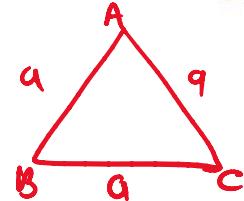
प्रश्न 1 हीरोन के सूत्र के प्रमेय से 9 सेमी. भुजा वाले समर्गात्र त्रिभुज का क्षेत्रफल होगा।

(a)  $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$  ✓       $s = \frac{a+a+a}{3}$

(b)  $\frac{\sqrt{3}}{4} a$        $s = \frac{3a}{2}$

(c)  $\frac{\sqrt{3}}{4} a^3$        $\Delta = \sqrt{s(s-a)(s-a)(s-a)}$

(d)  $\frac{\sqrt{3}}{4} a^4$        $= \sqrt{\frac{3a}{2} \left(\frac{3a}{2}-a\right) \left(\frac{3a}{2}-a\right) \left(\frac{3a}{2}-a\right)} = \sqrt{\frac{3a}{2} \times \frac{a}{2} \times \frac{a}{2} \times \frac{a}{2}} = \frac{\sqrt{3}}{4} a^2$



प्रश्न 2 पाँच एक बैलन की गिरधा आधी कर दी जाए और ऊर्ध्वांतर दुरुमी कर दी जाए तो उसका आपतन होगा -

(a) वही

$$V_1 \quad (\text{बैलन का आयो}) = \pi r^2 h$$

$$r_1 = \frac{r}{2}$$

$$h_1 = rh$$

(b) दुगुना

$$V_2 \quad (\text{नया आयो}) = \pi r_1^2 h_1$$

$$= \pi \left(\frac{r}{2}\right)^2 \times 2h = \pi \frac{r^2}{4} \times 2h = \frac{\pi r^2}{2} h$$

(c) आधा

(d) चार गुना

$$= \frac{\pi r^2}{2} h = \frac{\pi r^2}{2} h$$

प्रश्न 3 एक घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल 96 सेमी<sup>2</sup> है। घन का आपतन है -

(a) 8 cm<sup>3</sup>

माना घन की भुजा 'a' सेमी है।

$$= \frac{V_1}{2}$$

(b) 512 cm<sup>3</sup>

घन का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल =  $6a^2$

(c) 64 cm<sup>3</sup>

(d) 27 cm<sup>3</sup>

$$\text{घन का आयो} = \text{भुजा}^2 = 6a^2$$

$$= 6a^2$$

$$= 6 \times \frac{96}{6} = 96 = a^2$$

$$= 16 \Rightarrow a^2 = 16 \Rightarrow a = 4$$

प्रश्न 4 10 मी<sup>0</sup> × 10 मी<sup>0</sup> × 5 मी<sup>0</sup> विमानी वाले एक कमरे में रखे जा सकते। वाले सबसे लंबे ढंडे की लम्बाई है -

(a) 15 मी<sup>0</sup>

विकल्प

(b) 16 मी<sup>0</sup>

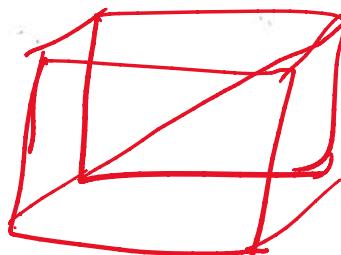
$$= \sqrt{10^2 + 10^2 + 5^2}$$

(c) 10 मी<sup>0</sup>

$$= \sqrt{100 + 100 + 25}$$

(d) 12 मी<sup>0</sup>

$$= \sqrt{225}$$



$$\frac{15}{15} \\ 225$$

प्रश्न-5 एक सीधी लिंगुम में किन्हीं की भुजाओं का प्रौग्य तीसरी भुजा के समेका होता है -

- (a) वृक्ष
- (b) व्याख्यार
- (c) दृष्टि
- (d) न बड़ा और न छोटा

प्रश्न-6 दी सरल रेखामें जो समन्तर नहीं है उक्त-दूसरे की काट सकती है -

- (a) केवल एक लिंगुम पर
- (b) केवल दी लिंगुम पर
- (c) केवल तीन-लिंगुम पर
- (d) उक्त लिंगुम पर भी नहीं

प्रश्न-7 यदि  $\angle PQR = n^\circ$  तथा  $\angle QOR = y^\circ$  उक्त ऐसीका भुग्म बनाते हैं और  $n=2y$  तो उक्त का मान होगा -

- (a)  $60^\circ$
- (b)  $120^\circ$
- (c)  $180^\circ$
- (d)  $90^\circ$

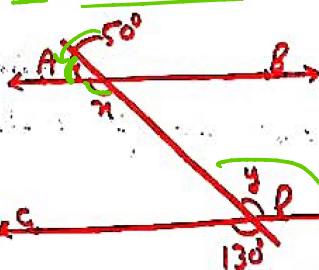
$$n+y = 180^\circ \quad |y = 60^\circ$$

$$2y + y = 180^\circ$$

$$3y = 180^\circ \quad 60^\circ$$

प्रश्न-8 दी गई आकृति में,  $n$  और  $y$  के मान द्वारा कोनों और प्रिंजिपल की  $AB \parallel CD$  हैं।

- (a)  $130^\circ, 130^\circ$
- (b)  $130^\circ, 50^\circ$
- (c)  $50^\circ, 130^\circ$
- (d)  $50^\circ, 50^\circ$



$$50^\circ + n = 180^\circ$$

$$n = 130^\circ$$

प्रश्न-9 दी चरों वाले ऐसीका कोनों के - - - होता है - - -  $|n=y|$  -

$$|n=y| \text{ दोनों } \text{ कोण}$$

- (a) कोई छल नहीं
- (b) केवल एक छल
- (c) केवल दी छल
- (d) अपरिभित रूप से अनेक छल

$$n + y = 180$$

$$n = 180 - y$$

$$y = 1, 2, \dots$$

प्रश्न-10 दो चरों वाले ऐसिक समी०  $y = mn$  का आलेख हैगा-

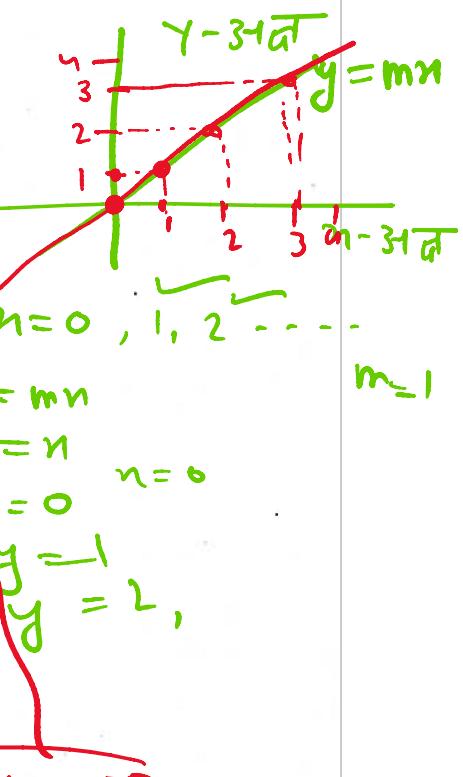
- (a)  $x$ -अक्ष के समान्तर एक रेखा
- (b)  $y$ -अक्ष के समान्तर एक रेखा
- (c) मूल-बिन्दु से गुजरी वाली एक रेखा
- (d) एक सीधी रेखा नहीं

प्रश्न-11  $4a^2 - 25b^2$  के गुणनखण्ड -  $a^2 - b^2 =$

- (a)  $(2a - 5b)(2a + 5b)$
- (b)  $(2a + 5b)(2a - 5b)$
- (c)  $(2a - 4b)(2a + 5b)$
- (d)  $(2a + 4b)(2a - 5b)$

प्रश्न-12 समी०  $2n = 3$  की दो चरों वाले समी० का रूप

- (a)  $2n + 0 \cdot y - 3 = 0$
- (b)  $2n + 8 \cdot y + 3 = 0$
- (c)  $-2n + 0 \cdot y + 3 = 0$
- (d)  $2n - 0 \cdot y + 3 = 0$



$$an + by + c = 0$$

$$2n = 3$$

$$2n + 0 \cdot y - 3 = 0$$