KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD

6th Cross Malleshwaram Bengaluru-560003

Multiple Choice Questions Based Model Question Paper-01

2020-21

Paper-02

Subject: Mathematics | Medium: Urdu

Total Questions: 40 | Max. Marks: 40

ذیل میں ہر سوال کے چار متبادلہ جوابات دیے گئے ہیں۔ صحیح جواب کا انتخاب کیجئے اور اپنے انتخاب کو OMR میں شیڈ کیجئے۔

01. خطی مساوات $2x+3y=16$ کو مطمئین کرنے والی 'x' اور 'y' کی صحیح قیمتیں ہیں

(A) x=5 اور y=2　(B) x=2 اور y=5　(C) x=−5 اور y=−2　(D) x=−5 اور y=2

02. دو متغیر والی خطی مساواتیں $x+y=8$ اور $2y-x=1$ کو حل کرنے پر حاصل ہونے والی 'x' اور 'y' کی قیمتیں

(A) x=3 اور y=5　(B) x=4 اور y=4　(C) x=5 اور y=3　(D) x=−5 اور y=−3

03. دو درجی مساوات $3x^2=4(5x-3)$ کی معیاری شکل ہے۔

(A) $3x^2-5x+3=0$　(B) $3x^2+20x-12=0$　(C) $3x^2-20x+3=0$　(D) $3x^2-20x+12=0$

04. ذیل میں منطبق خطوط کو ظاہر کرنے والی مساواتیں ہیں۔

(A) $x-2y=0$, $3x+4y=20$　(B) $2x+3y=9$, $4x+6y=18$　(C) $x+2y=4$, $2x+4y=12$　(D) $x+y=8$, $x-y=4$

05. ایک حسابی تصاعد کے پہلے 15 ارکان کا حاصلِ جمع 465 اور اسی تصاعد کے پہلے 14 ارکان کا حاصلِ جمع 406 ہے تو 15 واں رکن ہو گا۔

(A) 95 (B) 59 (C) 69 (D) 58

06. حسابی تصاعد ....,1,5,9,13 کا 20 واں رکن ہے۔

(A) 77 (B) 75 (C) 76 (D) 74

07. اگر x,8,11,y ایک حسابی تصاعد کے متواتر ارکان ہوں تو 'x' اور 'y' کی قیمتیں بالترتیب ہیں

(A) 6 اور 13 (B) 4 اور 15 (C) 3 اور 16 (D) 5 اور 14

08. اگر 8,x,20 حسابی تصاعد میں ہوں تو 'x' کی قیمت ہو گی

(A) 10 (B) -10 (C) 14 (D) 8

09. اگر ایک حسابی تصاعد کا پہلا رکن 'a' اور آخری رکن 'l' ہو تو حسابی تصاعد کے ابتدائی 'n' ارکان کا حاصلِ جمع ہو گا

(A) $Sn = \frac{n(2a+l)}{2}$ (B) $Sn = \frac{n(a+(n-1)d)}{2}$ (C) $Sn = \frac{n(a+l)}{2}$ (D) $Sn = \frac{a(n+l)}{2}$

10. دو درجی مساوات $4x^2 - 81 = 0$ کے جذر ہیں۔

(A) $\pm\frac{2}{9}$ (B) $\pm\sqrt{\frac{9}{2}}$ (C) $\pm\frac{81}{4}$ (D) $\pm\frac{9}{2}$

11. دو درجی مساوات $ax^2 + bx + c = 0$ کے جذر ہیں۔

(A) $x = \frac{-b \mp \sqrt{c^2 - 4ab}}{2a}$ (B) $x = \frac{-b \mp \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$ (C) $x = \frac{-a \mp \sqrt{b^2 - 4ac}}{2}$ (D) $x = \frac{-b \mp \sqrt{b^2 - 4ac}}{2}$

Ali's Tutorial

12. اجزائے ضربی کے طریقہ سے دو درجی مساوات $6x^2-x-2=0$ کے جذر معلوم کرنے کے دوران درمیانی رکن '$-x$' اس طرح تحویل جاتا ہے۔

(A) $3x$ اور $-4x$ (B) $-3x$ اور $+4x$ (C) $-3x$ اور $-4x$ (D) $-5x$ اور $4x$

13. درج ذیل میں دو درجی مساوات ہے۔

(A) $x^2+3x+1=x^2+2x$ (B) $3x+2y-14=0$ (C) $x+\frac{2}{x}=x^2$ (D) $x^2-x+3=0$

14. ایک قائمہ مثلث ABC میں $\angle B=90^\circ$ ہے۔ اگر $\tan C=\sqrt{3}$ ہو تو زاویہ 'A' کی قیمت

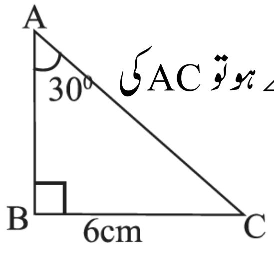
(A) 30° (B) 60° (C) 45° (D) 15°

15. اگر $\sin\theta=\frac{3}{5}$ ہو تو $(1-\cos^2\theta)$ کی قیمت ہو گی

(A) $\frac{9}{5}$ (B) $\frac{6}{10}$ (C) $\frac{9}{25}$ (D) $\frac{25}{9}$

16. اگر $\sin(\alpha+\beta)=1$ اور $\cos(\alpha-\beta)=1$ جہاں $\alpha+\beta<90^\circ$ ہے تو α اور β کی قیمتیں بالترتیب ہوں گی

(A) 60° اور 30° (B) 30° اور 60° (C) 90° اور 0° (D) 45° اور 45°



17. شکل میں مثلث ABC ایک قائمہ مثلث ہے جس میں $\angle B=90^\circ$، BC=6cm اور $\angle A=30^\circ$ ہو تو AC کی لمبائی ہے۔

(A) $6\sqrt{3}cm$ (B) 12 cm (C) $2\sqrt{3}cm$ (D) $12\sqrt{3}cm$

18. ذیل کا کونسا تعلق صحیح ہے۔

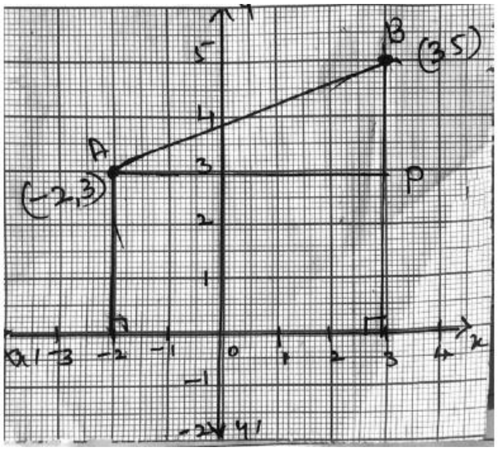
(A) $\tan^2\theta = \sec^2\theta + 1$ (B) $\sin\theta = \dfrac{1}{\sec\theta}$ (C) $\tan\theta = \dfrac{\cos\theta}{\sin\theta}$ (D) $\sin^2\theta + \cos^2\theta = 1$

19. نقاط $A(x_1, y_1)$ اور $B(x_2, y_2)$ کو ملانے والے خط کے وسطی نقاط کے مختصات ہیں

(A) $\left(\dfrac{x_2 - x_1}{2}, \dfrac{y_2 - y_1}{2}\right)$ (B) $\left(\dfrac{x_2 + x_1}{2}, \dfrac{y_2 + y_1}{2}\right)$ (C) $\left(\dfrac{x_2 - y_2}{2}, \dfrac{x_1 - y_1}{2}\right)$ (D) $\left(\dfrac{x_2 - y_1}{2}, \dfrac{x_1 - y_2}{2}\right)$

20. نقاط $A(0,5)$ اور $B(-5,0)$ کا درمیانی فاصلہ ہے۔

(A) 5 اکائیاں (B) $2\sqrt{5}$ اکائیاں (C) $5\sqrt{2}$ اکائیاں (D) $\sqrt{10}$ اکائیاں



21. دیئے گئے گراف میں BP کی لمبائی ہے۔

(A) 2 اکائیاں (B) 5 اکائیاں

(C) 3 اکائیاں (D) 4 اکائیاں

22. اگر نقطہ $P(x, y)$ نقاط $A(x_1, y_1)$ اور $B(x_2, y_2)$ کو ملانے والے خط کو $m_1 : m_2$ میں تقسیم کرتا ہو تو 'x' اور 'y' مساوی ہوں گے۔

(A) $x = \dfrac{m_1 x_1 + m_2 x_2}{m_1 + m_2}, y = \dfrac{m_1 y_1 + m_2 y_2}{m_1 + m_2}$ (B) $x = \dfrac{m_1 x_2 + m_2 x_1}{m_1 + m_2}, y = \dfrac{m_1 y_2 + m_2 y_1}{m_1 + m_2}$

(C) $x = \dfrac{m_1 x_2 - m_2 x_1}{m_1 + m_2}, y = \dfrac{m_1 y_2 - m_2 y_1}{m_1 + m_2}$ (D) $x = \dfrac{m_1 x_2 + m_2 x_1}{m_1 - m_2}, y = \dfrac{m_1 y_2 + m_2 y_1}{m_1 - m_2}$

Ali's Tutorial

23. ذیل میں دیئے گئے تعدد تقسیمی بٹاؤ میں ان خاندانوں کی تعداد جن کی آمدنی کی حد 25000 روپیے - 20000 روپیے ہے۔

(A) 35

(B) 22

(C) 13

(D) 19

ماہانہ آمدنی	خاندانوں کی تعدد
5000 روپیئے سے زیادہ	100
10000 رپیئے سے زیادہ	85
15000 روپیئے سے زیادہ	69
20000 روپیئے سے زیادہ	50
25000 روپیئے سے زیادہ	37
30000 روپیئے سے زیادہ	15

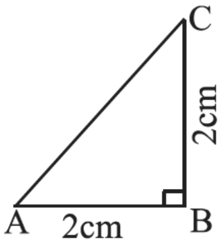
24. ایک طالبِ علم کے زریعہ 6 مضامین میں حاصل کردہ مارکس کا اوسط 18 ہے۔ اگر 5 مضامین میں حاصل کردہ مارکس کا حاصلِ جمع 86 ہے تو 6 ویں مضموں میں حاصل کردہ مارکس ہیں۔

(A) 20 (B) 21 (C) 18 (D) 22

25. ایک مرتب مفروضہ کا وسطانیہ اور موڈ بالترتیب 26 اور 29 ہیں تو درمیانہ ہوگا۔

(A) 27.5 (B) 28.4 (C) 25.8 (D) 24.5

26. دی گئی شکل میں $\angle B = 90^\circ$ اور AB=BC=2cm ہو تو AC کی لمبائی ہوگی

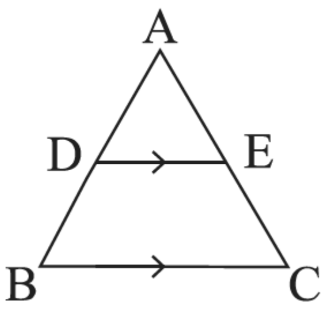


(A) $2\sqrt{2}cm$ (B) $4\sqrt{3}cm$

(C) 2cm (D) 4cm

Ali's Tutorial

27. مثلث ABC میں اگر DE||BC ہو تو ذیل کا تعلق صحیح ہے۔



(A) $\frac{AC}{AD}=\frac{EC}{BD}$ (B) $\frac{AD}{DE}=\frac{AE}{BC}$

(C) $\frac{AD}{AB}=\frac{AE}{AC}$ (D) $\frac{AB}{BC}=\frac{AE}{BD}$

28. $\Delta ABC \sim \Delta PQR$ ہے اور ان کے رقبہ جات کی نسبت 25:9 ہے۔ اگر BC=5cm ہو تو QR کی لمبائی ہوگی

(A) 8cm (B) 3cm (C) 3.5 cm (D) 9cm

29. ایک مثلث کے تین زاویے 1:2:3 کی نسبت میں ہیں تو مثلث کی قسم ہے۔

(A) مساوی الاضلاع (B) قائم مثلث (D) مساوی الساقین (D) منفرجتہ الزاویہ

30. ذیل میں صحیح بیان ہے۔

(A) دو مشابہ مثلثات ہمیشہ مماثل ہوتے ہیں

(B) ایک مربع اور مستطیل ہمیشہ مشابہ ہوتے ہیں

(C) دو مساوی الاضلاع مثلثات ہمیشہ مشابہ ہوتے ہیں

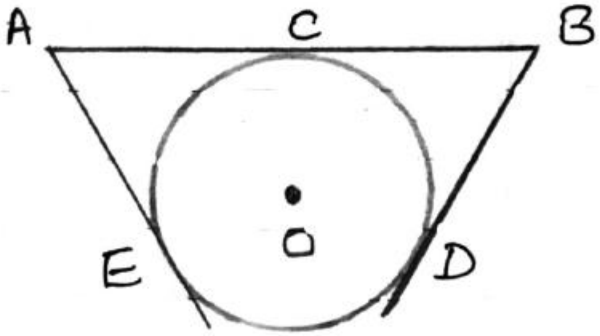
(D) ایک مربع اور معین ہمیشہ مشابہ ہوتے ہیں

31. بیرونی نقطہ سے دائرہ کو کھینچے گئے خطوطِ مماس ہوتے ہیں

(A) غیر مساوی (B) مساوی

(C) دائرہ کے نصف قطر کے مساوی ہوتے ہیں۔ (D) دائرہ کے قطر کے مساوی ہوتے ہیں۔

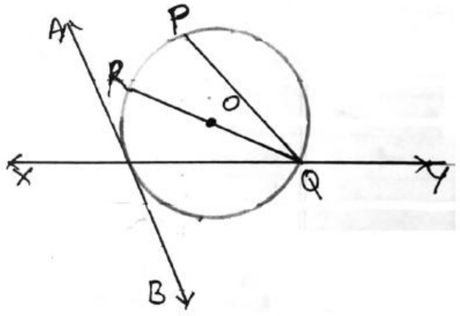
32. دیئے گئے 'O' مرکز کے دائرہ میں $\overline{ACB}$، AE اور BD خطوطِ مماس ہیں۔ اگر AB=12cm اور AE=3 cm ہو تو BD کی لمبائی ہے۔



(A) 6cm (B) 3 cm

(C) 8cm (D) 9cm

33. 'O' مرکز کے دائرہ میں خطِ قاطع ہے۔

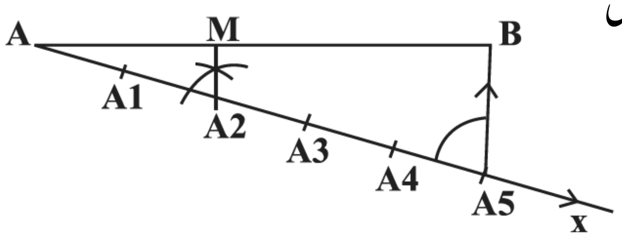


(A) PQ (B) XY

(C) QR (D) AB

34. ایک طالبِ علم جیومیٹری کے طریقہ سے 9cm لمبے خط کو 2:3 میں تقسیم کرتا ہے جیسے کہ شکل میں بتایا گیا ہے۔

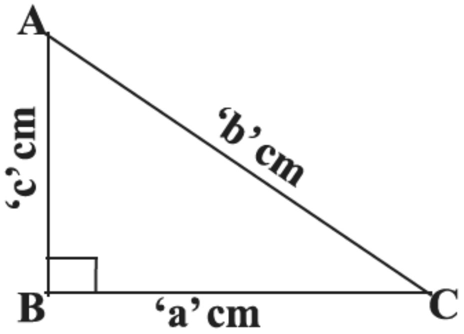
حسابی طریقہ سے معلوم کردہ AM اور MB کی لمبائیاں بالترتیب ہیں



(A) 6.3cm اور 2.7cm (B) 3.5cm اور 5.5cm

(C) 3.6cm اور 5.4 cm (D) 2.8 cm اور 6.2cm

35. دی گئی شکل میں مثلث ABC کے اضلاع کے مابین صحیح تعلق ہے۔



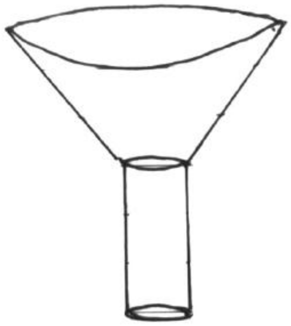
(A) $c^2 = b^2 + a^2$ (B) $a^2 = b^2 + c^2$

(C) $b^2 = c^2 - a^2$ (D) $b^2 = a^2 + c^2$

36. ایک کرّہ کا حجم اور سطحی رقبہ عددی طور پر مساوی ہیں تو کرّہ کا نصف قطر ہو گا۔

(A) 3 اکائیاں (B) 2 اکائیاں (C) 2.5 اکائیاں (D) 6 اکائیاں

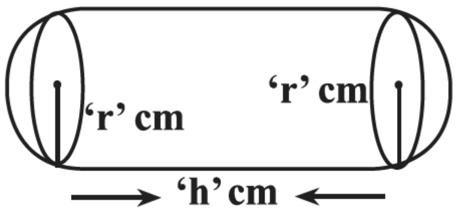
37. شکل میں دی گئی فنیل (Funnel) ان کا اجماع ہے۔



(A) ایک استوانہ اور ایک مخروط (B) ایک استوانہ اور ایک مخروط کا فرسٹم

(C) ایک مخروط اور ایک نصف کرّہ (D) ایک استوانہ اور ایک مکعب نما

38. ایک ٹھوس ایک استوانہ کی شکل کا ہے جس کے سرے نصف کروی ہیں جیسا کہ شکل میں دکھایا گیا ہے۔ استوانہ اور نصف کرّہ کا نصف قطر ‘r’ cm کے مساوی ہے۔ اگر استوانہ کی بلندی ‘h’ cm ہو تو ٹھوس کا حجم ہو گا۔



(A) $\pi r^2\left(\frac{4r}{3}+h\right)cm^3$ (B) $\pi r^2\left(\frac{2r}{3}+h\right)cm^3$

(C) $\frac{\pi r^2}{3}(4r+h)cm^3$ (D) $\pi r^2(4r+h)cm^3$

39. ایک مخروط کی بلندی اور قاعدہ کا نصف قطر بالترتیب 12cm اور 5cm ہے تو مخروط کی مائل بلندی ہو گی۔

(A) 12cm (B) 10 cm (C) 13 cm (D) 8cm

40. مخروط کے فرسٹم کی شکل میں موجود گُڈھ کو پگھلا کر ایک کرّہ کی شکل میں دوبارہ ڈھالا گیا ہے۔ کرّہ کا حجم ہو گا۔

(A) مخروط کے فرسٹم کے حجم کا 3 گنا

(B) مخروط کے فرسٹم کے حجم کا 2 گنا

(C) مخروط کے فرسٹم کے حجم کا نصف

(D) مخروط کے فرسٹم کے حجم کے مساوی

Ali's Tutorial