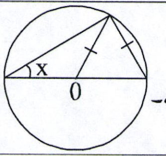
ماڈل پرچہ جماعت دہم برائے سیشن 2012-14 ومابعد

ریاضی (معروضی)

وقت: 20 منٹ　　　کل نمبر: 15

سوال نمبر 1	ہرسوال کے چار ممکنہ جوابات A، B، C اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہرسوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھردیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

نمبرشمار	Questions / سوالات	A	B	C	D
1	مساوات $4x^2-16=0$ کا حل سیٹ ہے:	$\{\pm 4\}$	$\{4\}$	$\{\pm 2\}$	$\{-2\}$
2	اکائی کے جذرالمکعب کا مجموعہ ہے:	0	1	-1	3
3	$ax^2+bx+c=0$ کا فرق کنندہ ہے:	b^2-4ac	b^2+4ac	$-b^2+4ac$	$-b^2-4ac$
4	تناسب $4 : x :: 5 : 15$ میں x معلوم کیجئے:	$\frac{75}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{4}$	12
5	اگر $\frac{u}{v}=\frac{v}{w}=k$ ہوتو:	$u=wk^2$	$u=vk^2$	$u=w^2k$	$u=v^2k$
6	$\frac{2x+1}{(x+1)(x-1)}$ ایک ____ ہے۔	غیرواجب کسر	مساوات	واجب کسر	ان میں کوئی نہیں
7	خالی سیٹ کا پاور سیٹ ہوتا ہے:	ϕ	$\{a\}$	$\{\phi, a\}$	$\{\phi\}$
8	اگر $A \subseteq B$ ہوتو $A-B$ برابر ہوتا ہے:	A	B	ϕ	$B-A$
9	تعددی کثیرالاضلاع کی پہلوؤں کی ____ ہے۔	بند شکل	مستطیل	دائرہ	قوس
10	اگر $\tan\theta=\sqrt{3}$ ہوتو $\theta=$ ____	90°	45°	60°	30°
11	مستوی کے تمام نقاط کا سیٹ جو معین نقطہ سے برابر فاصلے پر ہوں ____ کہلاتا ہے۔	رداس	دائرہ	محیط	قطر
12	ایک دائرے کا صرف ایک ہی ____ ہوتا ہے۔	خط قاطع	وتر	قطر	مرکز
13	ایک قوس کا مرکزی زاویہ 60° ہے۔ اس کے وتر کا مرکزی زاویہ ____ ہوگا۔	20°	40°	60°	80°
14	شکل میں دائرے کا مرکز 0 ہے۔ تب زاویہ x ____ ہے۔ 	15°	30°	45°	60°
15	دائرے کے باہر نقطہ سے کتنے مماس کھینچے جاسکتے ہیں؟	1	2	3	4

رول نمبر:....................

ماڈل پرچہ جماعت دہم برائے سیشن 2012-14 و مابعد

ریاضی (انشائی)

وقت: 02:10 گھنٹے　　کل نمبر: 60

(Part - I　حصہ اوّل)

2۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ 12

(i) $5x^2 = 30x$ بذریعہ تجزی حل کیجئے۔

(ii) دو درجی مساوات کو حل کرنے کے طریقوں کے نام لکھئے۔

(iii) قیمت معلوم کیجئے: $(1 - w - w^2)^7$

(iv) درج ذیل روٹس والی دو درجی مساوات لکھئے: $-2, 3$

(v) ترکیبی تقسیم استعمال کرتے ہوئے حاصل قسمت اور باقی معلوم کیجئے: $(x^2 + 7x - 1) \div (x + 1)$

(vi) ہمزاد مساواتوں کو حل کیجئے: $x + y = 5 \;;\; 3x - 2y = 1$

(vii) تغیر راست کی تعریف کیجئے۔

(viii) اگر $R \alpha T^2$ اور $R = 8$ جبکہ $T = 3$ ہو تو R کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $T = 6$

(ix) تیسرا متناسب معلوم کیجئے: $6 , 12$

3۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ 12

(i) واجب کسر کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

(ii) $\frac{x}{(x-3)^2}$ کو جزوی کسور میں تحلیل کیجئے۔

(iii) سیٹ کا کمپلیمنٹ کی تعریف کیجئے۔

(iv) ڈی مارگن کے قوانین لکھئے۔

(v) اگر $A = \{0, 2, 4\}$ اور $B = \{-1, 3\}$ تو $A \times B$ معلوم کیجئے۔

(vi) سیٹ $\{a , b\}$ کے تمام تحتی سیٹ لکھئے۔

(vii) سعت کی تعریف کیجئے۔

(viii) دیئے گئے مواد کا حسابی اوسط معلوم کیجئے: 11500, 12400, 15000, 14500, 14800

(ix) غیر گروہی مواد سے تغیریت معلوم کرنے کا فارمولا لکھئے۔

4۔ کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات لکھئے۔ 12

(i) $135°$ کو ریڈین میں لکھئے۔

(ii) r معلوم کیجئے جبکہ $\ell = 52\text{cm} \;,\; \theta = 45°$

(iii) ثابت کیجئے کہ $(1 - \text{Sin}\theta)(1 + \text{Sin}\theta) = \text{Cos}^2\theta$

(iv) دائرہ کے رقبہ کا فارمولا لکھئے۔

(v) دائرے کے سیکٹر کی تعریف کیجئے۔

(جاری ہے)

(vi) دائرے کے مماس کی تعریف کیجئے۔

(vii) دائرے کا مرکزی زاویہ شکل بنا کر واضح کیجئے۔

(viii) اگر 4cm لمبائی والا وتر، مرکز پر 60° کا زاویہ بناتا ہے تو دائرے کا رداس کیا ہوگا؟

(ix) کسی لمبائی کی ایک قوس کو تین برابر حصوں میں تقسیم کیجئے۔

حصہ دوئم، تین سوالات کے جوابات تحریر کیجئے۔ سوال نمبر 9 لازمی ہے۔ ہر سوال کے 08 نمبر ہیں۔

Part - II, Attempt THREE questions. Q. 9 is compulsory. Each question carries 08 marks.

5۔ (الف) مندرجہ ذیل دو درجی مساوات کو فارمولے سے حل کیجئے: $6x^2-3-7x=0$ — 04

(ب) ثابت کیجئے کہ $x^3+y^3=(x+y)(x+wy)(x+w^2y)$ — 04

6۔ (الف) اگر $\frac{a}{b}=\frac{c}{d}=\frac{e}{f}$ تو ثابت کیجئے کہ $\frac{ac+ce+ea}{bd+df+fb}=\left[\frac{ace}{bdf}\right]^{\frac{2}{3}}$ — 04

(ب) جزوی کسور میں تحلیل کیجئے: $\frac{a}{(x-1)(x+2)^2}$ — 04

7۔ (الف) اگر $B=\{2,3,5,7\}$ اور $A=\{1,3,5,7,9\}$، $U=\{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$ ہو تو ڈی مارگن قوانین کی تصدیق کیجئے — 04

یعنی $(A\cup B)'=A'\cap B'$

(ب) سات طالبعلموں کے ریاضی میں حاصل کردہ نمبر درج ذیل ہے۔ تغیریت اور معیاری انحراف معلوم کیجئے: — 04

طالبعلم	1	2	3	4	5	6	7
نمبرز	45	60	74	58	65	63	49

8۔ (الف) ثابت کیجئے: $\frac{\text{Sin}\theta+\text{Cos}\theta}{\text{Cos}\theta}=1+\tan\theta$ — 04

(ب) مثلث ABC کا محاصرہ دائرہ بنائیے۔ جب کہ اس کے اضلاع $\overline{AB}$، $\overline{BC}$ اور $\overline{CA}$ کی لمبائیاں بالترتیب 6 سم، 2 سم اور 4 سم ہوں۔
نیز اس کا محاصرہ رداس معلوم کیجئے۔ — 04

9۔ ثابت کیجئے کہ دائرے کے مرکز سے کسی وتر پر عمود اس کی تنصیف کرتا ہے۔ -- یا --

ثابت کیجئے کہ زاویے جو ایک ہی قطعہ دائرہ میں واقع ہوں باہم برابر ہوتے ہیں۔