ماڈل پیپر تعلیمی سیشن 2016-18 ومابعد

جنرل ریاضی (آرٹس گروپ) جماعت دہم (سیکنڈری) وقت : 20 منٹ

(معروضی) نمبر : 15

نوٹ: اپنا رولنمبر اور دستخط اسی پرچہ میں دی گئی جگہ پر ثبت کیجئے۔ تمام سوال اسی کاغذ پر ہر سوال کے سامنے دی گئی ہدایات کے مطابق حل کیجئے۔ کاٹ کر /مٹا کر یا لیڈ پنسل سے تحریر کردہ جواب کا کوئی نمبر نہیں دیا جائے گا۔

1- ہر سوال کے دیئے ہوئے چار ممکنہ جوابات میں سے درست جواب پر ٹک (✓) کا نشان لگائیں۔ (15)

نمبر شمار	سوالات	جوابات ا	ب	ج	د
1	$(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$	$a^2 + b^2$	$2(a^2 + b^2)$	4ab	ab
2	2 + 6 3 - 5 2 - 4 3 =	-4 2 + 2 3	-3 2 + 2 3	6 2 + 2 3	- 3
3	$x^3 + 8$ کے کاجزائے ضربی ہیں۔	$(x^2+2)(x+2)$	$(x+2)(x^2-2x+4)$	$(x-2)(x^2+2x+4)$	$x^2 + 8x + 8$
4	ایک غیر صفری کثیر رقمی کا درجہ ہوگا۔	1	صفر	2	3
5	$12xy$, $8x^2y$ کا عاد اعظم ہے۔	4xy	$4x^2y^2$	$4xy^2$	$4x^2y$
6	اگر $\|x\| = 3$ ہو۔ تو x ہوگا۔	3	- 3	+ 3	> 3
7	a = b یا a > b یا a < b	خاصیت متعدیت	خاصیت ثلاثی	جمعی خاصیت	ضربی خاصیت
8	دو درجی مساوات کا درجہ ہوتا ہے۔	1	2	3	4
9	$x^2 + 2x + 1 = 0$ کا حل	1	- 1	1 , - 1	0
10	قالب میں قطاروں اور کالموں کی تعداد متعین کرتی ہے۔	مرتبہ	قطاریں	کالم	مقطع
11	قالبوں میں $(AB)^t =$	$A^t + B^t$	$B^t + A^t$	$B^t A^t$	$A^t B^t$
12	دو زاویے جن کے راس اور ایک بازو مشترک ہو کہلاتے ہیں۔	راسی زاویے	سپلیمنٹری زاویے	متصل زاویے	کمپلیمنٹری زاویے
13	مثلث کے ارتفاعوں کی تعداد ہوتی ہے۔	1	2	3	4
14	سیدھے دائروی سلنڈر کا حجم ہوتا ہے۔				
15	اگر تین نقاط ایک ہی خط پر واقع ہوں تو کہلاتے ہیں۔	ہم خط نقاط	غیر ہم خط نقاط	ہم نقطہ	ناصف

(ختم شد)

Result.pk

ماڈل پیپر تعلیمی سیشن 2016-18 ومابعد

جنرل ریاضی (آرٹس گروپ) جماعت دہم — (سیکنڈری) — وقت : 2:10

(انشائیہ) — نمبر : 60

(حصہ اوّل)

2- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ (12 = 6 x 2)

i	$\frac{4x^3y^2}{8xy^5}$ کو مختصر کریں۔
ii	دی گئی مقدار اصم کو مختصر کریں۔ 284
iii	کلیہ کی مدد سے حل کریں۔ $(a + b)^3 - 1$
iv	$7x^2 - 343$ کی تجزی کریں۔
v	$x^2 - x - 20$ کی تجزی کریں۔
vi	مسلہ تجزی کی تعریف کریں۔
vii	عاداعظم کی تعریف کریں۔
viii	$6xy$ اور x^2yz کا بذریعہ تجزی ذواضعاف اقل معلوم کریں۔
ix	$36x^2 + 60xy + 25y^2$ کا جذر تجزی کے طریقہ سے معلوم کریں

3- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ (12 = 6 x 2)

i	خطی مساوات کی تعریف کریں۔
ii	$2x + 4 = 13$ کو حل کریں۔
iii	$\lvert x - 3\rvert = 4$ کو حل کریں۔
iv	دو درجی مساوات کی تعریف کریں۔
v	حل کیجیے۔ $x^2 - x - 12 = 0$
vi	دو درجی کلیہ لکھیں۔
vii	کالمی قالب کی تعریف کریں۔
viii	مندرجہ ذیل قالب کا ٹرانسپوز معلوم کریں۔ $\begin{matrix} -2 & 3 \\ 1 & -5 \end{matrix}$
ix	غیرنادر قالب کی تعریف کریں۔

4- کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کریں۔ (12 = 6 x 2)

i	سپلیمنٹری زاویوں کی تعریف کریں۔
ii	دائرے کے قطر کی تعریف کریں۔
iii	حادۃ الزاویہ مثلث کی تعریف کریں۔
iv	مثلث کے وسطانیہ کی تعریف کریں۔
v	دائرے کے مماس کی تعریف کریں۔
vi	مثلث کا رقبہ معلوم کرنے کیلئے ہیرو کا کلیہ لکھیں۔
vii	ایک مستطیلی ڈبے کا حجم معلوم کریں۔ جس کی لمبائی، چوڑائی اور اونچائی بالترتیب 4 سم، 5 سم اور 6 سم ہیں۔
viii	فاصلہ کا کلیہ لکھیں۔
ix	A(-2,1) , B(-2,3) کے درمیان فاصلہ معلوم کریں۔

Result.pk

(حصہ دوم)

نوٹ: کوئی سے تین سوالات کے جوابات لکھیے۔ (24 = 8 x 3)

5- (الف) اگر x = 2 + 5 ہو تو $x - \frac{1}{x}$ اور $x^2 + \frac{1}{x^2}$ کی قیمت معلوم کریں۔ (04)

(ب) اگر $x^4 + 2x^3 + kx^2 + 3$ کو $x - 2$ پر تقسیم کرنے سے باقی 1 بچے تو k کی قیمت معلوم کریں۔ (04)

6- (الف) $x^3 + x^2 - 6x$ اور $x^4 + x^3 - 6x^2 + x$ کا عاداعظم بذریعہ تقسیم معلوم کریں۔ (04)

(ب) حل کریں۔ $3x - 2 = 2 + x$ (04)

7- (الف) $x^2 = -x + 2$ کو کلیہ کی مدد سے حل کریں۔ (04)

(ب) مثلث ABC بنائیں۔ جس میں m AB = 4 سم، m BC = 5 سم اور m AC = 6 سم ہوں۔ نیز مثلث کے زاویوں کے ناصف کھینچیں اور بتائیں کیا یہ ہم نقطہ ہیں۔ (04)

8- (الف) اگر $A = \begin{matrix} 1 & 2 \\ 2 & 4 \end{matrix}$ اور $B = \begin{matrix} 3 & -1 \\ 2 & 3 \end{matrix}$ تو تصدیق کیجیے کہ AB BA (04)

(ب) قالب $A = \begin{matrix} 2 & 3 \\ 4 & 8 \end{matrix}$ کا ضربی معکوس معلوم کریں اور تصدیق کریں کہ $AA^{-1} = I$ (04)

9- (الف) مثلث ABC کا رقبہ معلوم کریں جس کے اضلاع کی لمبائیاں 4 سم و 12 سم اور 10 سم ہیں۔ (04)

(ب) فاصلے کا کلیہ استعمال کرکے تصدیق کیجیے کہ نقاط A(2 , 2) ، B (0 , 5) اور C (-20 , 12) مختلف الاضلاع کے راس ہیں۔ (04)

(ختم شد)