08-ریاضی اختیاری سائنس (نہم) سرگودھا بورڈ سالانہ 2014

(معروضی طرز)

ریاضی سائنس (نیو سکیم) (پہلا گروپ) پرچہ I (معروضی طرز)

وقت: 20 منٹ کل نمبر: 15

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات C'B'A اور D دیئے گئے ہیں۔ جوابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مارکر یا پین سے بھر دیجئے۔ ایک سے زیادہ دائروں کو پُر کرنے یا کاٹ کر پُر کرنے کی صورت میں مذکورہ جواب غلط تصور ہوگا۔

1-1 مثلث کے وسطانیے ایک دوسرے کو.........کی نسبت میں قطع کرتے ہیں:

(A) 4:1 (B) سکیل 3:1 (C) 2:1 (D) 1:1

-2 کونسا درجہ ایک مربعی قالب ہے؟

(A) 2-by-2 (B) 1-by-2 (C) 2-by-1 (D) 3-by-2

-3 i^9 کی قیمت ہے:

(A) 1 (B) -1 (C) i (D) $-i$

-4 کسی اساس پر "1" لوگارتھم کے برابر ہے۔

(A) 1 (B) 10 (C) e (D) 0

-5 $\left(3+\sqrt{2}\right)\left(3-\sqrt{2}\right)$ برابر ہے---------

(A) 7 (B) -7 (C) -1 (D) 1

-6 $9a^2-12ab$ کو کامل مربع بنانے کیلئے اس میں کیا جمع کریں گے:

(A) $-16b^2$ (B) $16b^2$ (C) $4b^2$ (D) $-4b^2$

-7 $45xy, 15x^2$ اور $30xyz$ کا ذو اضعاف اقل ہے:

(A) $90xyz$ (B) $90x^2yz$ (C) $150xyz$ (D) $15x^2yz$

-8 اگر x کی قیمت 10 سے بڑی نہ ہو تو.........

(A) $x \geq 8$ (B) $x \geq 10$ (C) $x < 10$ (D) $x > 10$

-9 نقطہ (2,-3) مستوی کے ربع میں ہے:

(A) I (B) II (C) III (D) IV

-10 نقاط (0,0) اور (2,2) کا درمیانی نقطہ ہے:

(A) (1,1) (B) (1,0) (C) (0,1) (D) (-1,-1)

-11 تین نقاط ہم خط کہلاتے ہیں اگر وہ نقاط واقع ہوں۔

(A) ایک ہی خط پر (B) مختلف خطوط پر
(C) ایک دوسرے کو قطع کریں (D) ان میں سے کوئی نہیں

-12 مستطیل کے وتر ہوتے ہیں:

(A) برابر (B) متماثل (C) مخالف (D) ان میں سے کوئی نہیں

-13 کسی مثلث کے اضلاع کے عمودی ناصف ہوتے ہیں:

(A) ہم نقطہ (B) متماثل (C) ہم خط (D) متوازی

-14 کسی قطعہ خط کا صرف.........نقطہ تنصیف ہوتا ہے:

(A) ایک (B) دو (C) تین (D) چار

-15 کسی متوازی الاضلاع کا رقبہ اس کے قاعدہ اور ارتفاع کے برابر ہوتا ہے:

(A) حاصل ضرب (B) حاصل جمع (C) تقسیم (D) تفریق

☆☆☆☆☆

(انشائیہ طرز)

ریاضی سائنس (نیو سکیم) (پہلا گروپ) پرچہ I (انشائیہ طرز)

وقت: 2 گھنٹے 10 منٹ کل نمبر: 60

(حصہ اول)

-2 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے: (2x6=12)

(i) سیکو سمیٹرک قالب کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

(ii) اگر $A=\begin{bmatrix}1 & 2\\ 0 & 1\end{bmatrix}$ ہو تو تصدیق کیجئے۔ (A')'=A

(iii) معیاری شکل $a+bi$ میں ظاہر کیجئے۔ $\frac{1}{1+2i}$

(iv) دو غیر حقیقی اعداد کیلئے ضرب کے عمل کی وضاحت کریں۔

(v) x کی قیمت معلوم کیجئے اگر $\log_{64} x=\frac{-2}{3}$.

(vi) 9.018×10^{-6} کو عام ترقیم میں لکھیئے۔

(vii) کسی ناطق جملے کے بارے میں کس طرح بتایا جاتا ہے کہ وہ مختصر ترین شکل میں ہے یا نہیں؟

(viii) قیمت معلوم کیجئے۔ $\frac{x^3y-2z}{xz}$ اگر $x=3, y=-1, z=-2$

(ix) مخرج کا ناطق بنایئے۔ $\frac{2}{\sqrt{5}+\sqrt{2}}$

-3 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے: (2x6=12)

(i) مختصر کیجئے۔ $\frac{a+b}{a^2-b^2} \div \frac{a^2-ab}{a^2-2ab+b^2}$

(ii) حل سیٹ معلوم کیجئے۔ $\left|\frac{x+5}{2-x}\right|=6$

(iii) غیر مساوات کو حل کیجئے۔ $4-\frac{1}{2}x \geq -7+\frac{1}{4}x$

(iv) کولینئر نقاط کی تعریف کیجئے۔

(v) ڈگری سلیئس $\left(C^\circ\right)$ اور ڈگری فارن ہائیٹ $\left(F^\circ\right)$ کے درمیان تعلق کی مساوات تحریر کیجئے۔

(vi) غیر ہم لائن نقاط کی تعریف کیجئے۔

(vii) نقاط B(-4,-3) اور A(-4,9) کا درمیانی نقطہ معلوم کیجئے۔

(viii) ز۔ض۔ز کا موضوعہ سے کیا مراد ہے؟

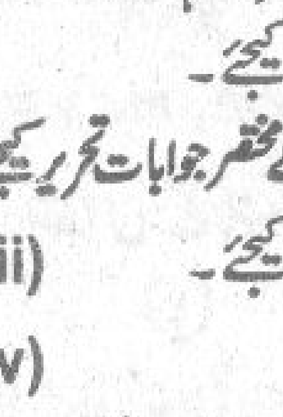
(ix) متوازی الاضلاع کی تعریف کیجئے۔

-4 درج ذیل میں سے کوئی سے چھ اجزاء کے مختصر جوابات تحریر کیجئے: (2x6=12)

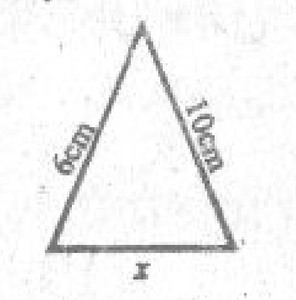
(i) زاویے کے ناصف کی تعریف کیجئے۔ (ii) قطعہ خط کی تعریف کریں۔

(iii) تناسب کی تعریف کریں۔ (iv) متماثل مثلثان کی تعریف کریں۔

(v) x کی قیمت معلوم کریں۔



(vi) x کی قیمت معلوم کریں۔



(vii) مثلث کے اندرونہ کی تعریف کریں۔ (viii) ہم نقطہ خطوط کی تعریف کریں۔

(ix) ΔABC بنایئے جس میں

$m\overline{AB}=2.5cm\, m\angle B=105^\circ, m\angle A=30^\circ$

(حصہ دوم)

نوٹ: کل تین سوالات کے جوابات لکھئے۔ لیکن سوال نمبر 9 لازمی ہے۔

-5 (الف) قالبوں کے معکوس کی مدد سے حل کریں۔ $\begin{aligned}2x-2y&=4\\ -5x-2y&=-10\end{aligned}$ 4

(ب) دی گئی مساوات کو x اور y میں حل کریں۔ $(2-3i)(x+yi)=4+i$ 4

-6 (الف) لوگرتھم جدول کی مدد سے قیمت معلوم کیجئے۔ $\frac{0.678 \times 9.01}{0.0234}$ 4

(ب) اگر $x-\frac{1}{x}=7$ تو $x^3-\frac{1}{x^3}$ کی قیمت معلوم کریں۔ 4

-7 (الف) مسئلہ تجزی کی مدد سے تین درجی کثیر رقمی جملے کی تجزی کریں۔

$x^3+x^2-10x+8$ 4

(ب) سادہ ترین جملہ میں مختصر کیجئے۔ $\frac{x^3-8}{x^2-4} \times \frac{x^2+6x+8}{x^2-2x+1}$ 4

-8 (الف) مساوات کا حل سیٹ معلوم کیجئے۔ $\frac{2}{x^2-1}-\frac{1}{x+1}=\frac{1}{x+1}$ 4

(ب) ΔXYZ بنائیں اس کے وسطانیے کھینچئے اور تصدیق کریں کہ وہ ہم نقطہ ہیں۔

$m\overline{YZ}=4.1cm, m\angle y=60^\circ, m\angle x=75^\circ$ 4

-9 کسی زاویے کے ناصف پر ہر ایک نقطہ اس کے بازوؤں سے مساوی الفاصلہ ہوتا ہے۔ 8

(یا)

برابر قاعدوں پر واقع اور برابر ارتفاع والی متوازی الاضلاع اشکال رقبہ میں برابر ہوتی ہے۔

☆☆☆☆☆

www.ilmkidunya.com