

نوٹ: حصہ اول لازمی ہے۔ حصہ دوم میں سے کوئی سے تین (3) سوالات حل کیجئے۔
(حصہ اول)

12

-2 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:
(i) x کی قیمت معلوم کیجئے جبکہ $x:8::20:50$

(ii) کسر $7/20$ کوئی صد میں تبدیل کیجئے۔

(iii) نسبت $20:4/10$ کو آسان شکل میں لکھئے۔

(iv) ایک شخص جو جائیداد چھوڑ کر وفات پا گیا اس کی جائیداد کی مالیت 24,00,000 روپے ہے۔ اگر اس کے ہاں کوئی بچہ نہ ہو تو اس کی بیوی کے حصے کی مالیت معلوم کیجئے۔

(v) مصنوعی ذرائع کی مدد سے پیدا کی گئی 3000 کلوگرام چاول کی فصل پر عسکر لیس بجھ 40 کلوگرام چاول کی قیمت 2000 روپے ہے۔

(vi) اگر سونے کی مالیت 11,10,000 روپے ہو تو اس پر زرکوۃ معلوم کیجئے۔

(vii) قیمت فروخت معلوم کیجئے جبکہ قیمت خرید = 950 روپے، نفع = 10%

(viii) قیمت خرید معلوم کیجئے جبکہ قیمت فروخت = 851 روپے، نفع = 8%

(ix) ایک لڑکے نے ایک کتاب 575 روپے خریدی اور 320 روپے میں فروخت کی۔ اس کا نقصان فی صد میں کیا ہے؟

12

-3 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

(i) ایک آدمی 1,00,000 روپے 3 سال کے لیے 16% کی سالانہ شرح سے ادھار لیتا ہے۔ اسے کتنا مارک اپ ادا کرنا ہوگا؟

(ii) انکم ٹیکس کی تعریف کیجئے۔

(iii) 3,00,000 روپے کی رقم پر 150% کی شرح سے ایکسٹرنل ڈیوٹی معلوم کیجئے۔

(iv) خاصہ اور مینٹیسما میں کیا فرق ہے؟

(v) حل کیجئے: $\log_3(x+1) = 2$

(vi) ثابت کیجئے: $3 \log 2 + \log 5 = \log 40$

(vii) پہلی دور قیس لکھئے: $a_n = 3n - 5$

(viii) جمعی وسط معلوم کیجئے: $x-1, x+7$

(ix) -2 اور -8 کے درمیان ضربی وسط معلوم کیجئے۔

12

-4 کوئی سے چھ (6) سوالات کے مختصر جوابات لکھیے:

(i) اگر $C = \{1,2\}$ ہو تو $C \times C$ میں ثنائی روابط کی تعداد لکھئے۔

(ii) سیٹ کے کمپلیمنٹ کی تعریف کیجئے۔

(iii) اگر $A = \{2,3,4,5\}$, $B = \{2,4,6,8\}$ ہو تو $A-B$ اور $B-A$ معلوم کیجئے۔

(iv) مترتب جوڑے کی تعریف کیجئے اور مثال دیجئے۔

(v) $20^\circ C$ کو $^\circ F$ میں تبدیل کیجئے۔

(vi) کارٹیسی مستوی کی تعریف کیجئے۔

(vii) سختی کی تعریف اور قیاسی مواد کے لیے اس کا فارمولا لکھئے۔

(viii) وسطانیہ معلوم کیجئے: 5,4,5,4,3,4,2,6

(ix) حسابی اوسط معلوم کیجئے: 3,5,6,8,8,9,10

حصہ دوم

-5 (الف) ایک مثلث کے دو زاویے 54° اور 72° ہیں۔ تیسرے زاویے کی دیئے گئے دو زاویوں کے مجموعہ کے درمیان نسبت معلوم کیجئے۔

(ب) ایک چھت والے پنکھے پر درج قیمت 720 روپے ہے۔ اس کو 684 روپے میں فروخت کر دیا جاتا ہے۔ پنکھے کی قیمت فروخت پر کتنے فیصد چھوٹ کی اجازت دی گئی؟

-6 (الف) سونے کی مالیت 8,00,000 روپے، نقد رقم 4,00,000 روپے اور چاندی 50 تولہ (5000 روپے فی تولہ) پر زرکوۃ معلوم کیجئے۔

(ب) 2,50,000 روپے پر ایک سال کے لیے کمپاؤنڈ مارک اپ 14% سالانہ شرح کے حساب سے معلوم کیجئے۔

-7 (الف) ایک بائیس کل کی قیمت 3500 روپے ہے۔ اگر سیز ٹیکس کی شرح 16% ہو تو ایسے 50 بائیس کلوں کی قیمت پر سیز ٹیکس معلوم کیجئے۔

(ب) لوگار تھم کے جدول کی مدد سے حل کیجئے: $\frac{0.9876 \times (16.42)^2}{(4.567)^{1/3}}$

-8 (الف) 1 اور 16 کے درمیان تین ضربی وسط معلوم کیجئے۔

(ب) اگر $A = \{2,3,6,9\}$, $U = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}$ اور

$B = \{1,3,6,7,8\}$ ہو تو ثابت کیجئے: $(A \cup B)^c = A^c \cap B^c$

-9 (الف) نقاط $A(2,0)$, $B(7,0)$ اور $C(1,8)$ کا گراف بنائیے۔

(ب) مواد 3,5,6,8,8,9,10 کا وسطانیہ اور عادیہ معلوم کیجئے۔