

# چھوٹ اور کمیشن

9

آئیے ذرا یاد کریں



درج ذیل خالی چوکوں کو مناسب عدد لکھ کر مکمل کیجیے۔

1.  $\frac{12}{100} =$  فی صدی  =  %

2. 47 فی صدی =  /

3. 86% =  /

4. 300 کا 4 فی صدی =  $300 \times \frac{\text{input}}{\text{input}} = \text{input}$

5. 1700 کا 15% =  $1700 \times \frac{\text{input}}{\text{input}} = \text{input}$

آئیے بحث کریں



اس قسم کے اشتہارات آپ نے دیکھے ہوں گے۔ سیل میں کئی چیزوں کی قیمتوں پر چھوٹ یا تخفیف دی جاتی ہے۔ اپنے یہاں عام طور پر جولائی کے مہینے میں، خاص طور پر کپڑوں کے سیل شروع ہوتے ہیں۔ اس کی وجہ دریافت کیجیے اور بحث کیجیے۔

آئیے سمجھ لیں



چھوٹ (رعایت) (Discount) :

شری سریش نے جون اور جولائی مہینے میں فروخت کی گئی ساڑیوں کی تعداد اور نفع کا جدول ذیل میں دیا گیا ہے۔

مہینہ	ساڑی کی اصل قیمت روپے میں	ساڑی کی فروخت قیمت روپے میں	ایک ساڑی پر حاصل ہونے والا نفع (روپے میں)	فروخت کی گئی ساڑیوں کی تعداد	کل نفع
جون	200	250	50	40	$50 \times 40 = 2000$
جولائی (سیل)	200	230	30	100	$30 \times 100 = 3000$

اوپر کے جدول سے آپ کی سمجھ میں آیا ہوگا کہ جولائی میں ساڑیوں کے سیل کا اعلان کر کے ہر ساڑی پر چھوٹ دی گئی ہے۔ اس لیے ان کا ایک ساڑی پر نفع جون مہینے کی بہ نسبت جولائی مہینے میں کم ہوا۔ پھر بھی جولائی مہینے میں زیادہ ساڑیوں کی فروخت ہوئی اس لیے کل نفع میں اضافہ ہوا۔

فروخت کی جانے والی چیزوں پر ان کی قیمت چھپی ہوئی ہوتی ہے۔ اسے اس چیز کی چھپی ہوئی قیمت (Marked Price) کہتے ہیں۔ دکان دار چھپی ہوئی قیمت پر چھوٹ (رعایت) دیتا ہے۔  
اشیا فروخت کرتے وقت، دکان دار چھپی ہوئی قیمت سے جتنی رقم کم لیتا ہے، اس رقم کو ”چھوٹ“ کہتے ہیں۔ چھوٹ دینے کے بعد باقی ماندہ قیمت کو فروخت قیمت کہتے ہیں۔

$$\text{چھوٹ} - \text{چھپی ہوئی قیمت} = \text{فروخت قیمت}$$

چھوٹ کی شرح عام طور پر فی صدی میں دی جاتی ہے۔ 20 فی صدی چھوٹ کا مطلب، اشیا کی چھپی ہوئی قیمت سے 20% کم قیمت لے کر چیز بیچنا۔

یعنی اشیا کی چھپی ہوئی قیمت 100 روپے ہو تو اس پر 20% چھوٹ دینے سے اس کی فروخت قیمت = 100 - 20 = 80 روپے ہو جائے گی۔

$$\text{ایسے کاروبار میں اگر } x\% \text{ چھوٹ ہو تو } \frac{\text{اشیا کی قیمت پر چھوٹ}}{\text{چھپی ہوئی قیمت}} = \frac{x}{100} \text{ تعلق ہوتا ہے۔}$$

$$\therefore \text{اشیا کی قیمت پر چھوٹ} = \frac{\text{چھپی ہوئی قیمت} \times x}{100}$$

مزید معلومات کے لیے : آج کل دکان میں جا کر خریدنے کی بجائے کتابیں، کپڑے، موبائیل وغیرہ کئی چیزیں آن لائن خرید و فروخت کی جاتی ہیں۔ جو کمپنی آن لائن اشیا خرید و فروخت کرتی ہیں اسے دکان کی سجاوٹ اور وہاں کے انتظامات کا خرچ بہت کم ہوتا ہے۔ اس لیے آن لائن خرید و فروخت پر چھوٹ ملتی ہے اور اشیا گھر پہنچ ملتی ہیں۔

### حل کردہ مثالیں

**مثال (1)** ایک کتاب کی چھپی ہوئی قیمت 360 روپے ہے۔ دکان دار نے وہ کتاب 306 روپے میں فروخت کی۔ تب اس نے فی صدی چھوٹ کتنی دی؟

**حل :** 306 = فروخت قیمت ، 360 = چھپی ہوئی قیمت

$$54 = 360 - 306 = \text{چھوٹ}$$

اشیا کی چھپی ہوئی قیمت 360 روپے، تب چھوٹ 54 روپے۔

اس لیے فرض کیجیے اشیا کی چھپی ہوئی قیمت 100 روپے، تب چھوٹ  $x$  روپے

$$\frac{\text{چھوٹ}}{\text{چھپی ہوئی قیمت}} = \frac{x}{100}$$

$$\therefore \frac{54}{360} = \frac{x}{100} \quad , \quad \therefore x = \frac{54 \times 100}{360} = 15$$

اس لیے کتاب کی چھپی ہوئی قیمت پر 15% چھوٹ دی گئی۔

**مثال (2)** کرسی کی چھپی ہوئی قیمت 1200 روپے ہے۔ اس پر 10% چھوٹ ہو تو کل چھوٹ کتنی؟ اور کرسی کی فروخت قیمت کتنی ہوگی؟

**حل :**

**طریقہ (I)**

10% = چھوٹ، روپے 1200 = چھپی ہوئی قیمت

$\frac{\text{چھوٹ}}{\text{چھپی ہوئی قیمت}}$  کا تناسب معلوم کریں۔

فرض کیجیے کرسی کی قیمت پر  $x$  روپے چھوٹ ملتی ہے۔

$$\therefore \frac{x}{1200} = \frac{10}{100}$$

$$x = \frac{10}{100} \times 1200$$

$$x = 120$$

$$\therefore \text{کل چھوٹ} = 120 \text{ ₹}$$

$$\text{چھوٹ} - \text{چھپی ہوئی قیمت} = \text{فروخت قیمت}$$

$$= 1200 - 120$$

$$= 1080$$

اس لیے کرسی کی فروخت قیمت 1080 روپے۔

**طریقہ (II)**

چھپی ہوئی قیمت پر 10% چھوٹ، یعنی اگر چھپی ہوئی قیمت

100 روپے ہو تو فروخت قیمت 90 روپے۔

اس لیے چھپی ہوئی قیمت 1200 ہو تو

فرض کیجیے فروخت قیمت  $x$  روپے

$$\therefore \frac{x}{1200} = \frac{90}{100}$$

$$\therefore x = \frac{90}{100} \times \frac{1200}{1}$$

$$\therefore x = 1080$$

اس لیے کرسی کی فروخت قیمت 1080 روپے۔

$$\text{روپے } 120 = 1200 - 1080 = \text{کل چھوٹ}$$

**مثال (3)** چھپی ہوئی قیمت پر 20% چھوٹ دے کر ایک ساڑھی 1120 روپوں میں فروخت کی گئی تو اس ساڑھی کی چھپی ہوئی قیمت کتنی ہوگی؟

**حل :** فرض کیجیے۔ ساڑھی کی چھپی ہوئی قیمت 100 روپے ہے۔

اس پر 20% چھوٹ دی گئی۔ یعنی گا ہک کو وہ ساڑھی روپے  $100 - 20 = 80$  میں فروخت کی گئی۔

یعنی جب فروخت قیمت 80 روپے، تب چھپی ہوئی قیمت 100 روپے۔

فرض کیجیے فروخت قیمت 1120 روپے، تب چھپی ہوئی قیمت  $x$  روپے۔

$$\therefore \frac{80}{100} = \frac{1120}{x}$$

$$\therefore x = \frac{1120 \times 100}{80}$$

$$= 1400$$

اس لیے ساڑھی کی چھپی ہوئی قیمت 1400 روپے ہوگی۔

**مثال (4)** ایک دکاندار ایک چیز کی کچھ قیمت طے کر کے فروخت کرنا چاہتا ہے اور چیز کی قیمت اس نے طے کی ہوئی قیمت سے 30% بڑھا کر چھاپتا ہے۔ چیز فروخت کرتے وقت گاہک کو 20% چھوٹ دیتا ہے تو دکاندار کو اس کی طے کردہ قیمت سے کتنی فی صدی زیادہ قیمت حاصل ہوگی؟ معلوم کیجیے۔  
**حل :** قیمت میں اضافے اور اسی طرح نفع میں اضافے کا فی صد طے کی ہوئی قیمت پر ہوتا ہے۔ اس لیے طے کی گئی قیمت 100 روپے فرض کریں تو مثال حل کرنا آسان ہوگا۔

فرض کیجیے طے کی ہوئی قیمت 100 روپے ہے۔ اس قیمت کو وہ 30% سے بڑھا کر بتاتا ہے۔

$$\therefore \text{روپے } 130 = \text{چھپی ہوئی قیمت}$$

$$\text{چھوٹ} = 20\% \text{ کا } 130 = 130 \times \frac{20}{100} = 26$$

$$\therefore \text{روپے } 104 = 130 - 26 = \text{فروخت قیمت}$$

اگر طے کی ہوئی قیمت 100 روپے ہو تو اسے 104 روپے حاصل ہوتے ہیں۔

یعنی دکاندار کو اس کی طے کی ہوئی قیمت سے 4% زیادہ قیمت ملتی ہے۔

**مثال (5)** ایک چیز پر دکاندار، گاہک کو 8% چھوٹ دیتا ہے۔ پھر بھی اسے 15% نفع حاصل ہوتا ہے۔ اگر اس چیز کی چھپی قیمت 1750 روپے ہو تو وہ چیز دکاندار نے کتنی قیمت پر خریدی ہوگی؟

**حل :**

$$8\% \text{ فی صدی چھوٹ، روپے } 1750 = \text{چیز کی چھپی قیمت}$$

$$\therefore \text{روپے } 140 = 1750 \times \frac{8}{100} = \text{چھوٹ}$$

$$\text{روپے } 1610 = 1750 - 140 = \text{چیز کی فروخت قیمت}$$

15% نفع یعنی چیز کی خرید قیمت 100 روپے ہو تو، فروخت قیمت 115 روپے

یعنی، فروخت قیمت 115 روپے ہو تو، خرید قیمت 100 روپے

فرض کیجیے، فروخت قیمت 1610 روپے ہو تو، خرید قیمت  $x$  روپے ہے۔

$$\therefore \frac{x}{100} = \frac{1610}{115}, \quad \therefore x = \frac{1610 \times 100}{115} = 1400$$

$$\therefore \text{روپے } 1400 = \text{چیز کی خرید قیمت}$$

یہ میری سمجھ میں آ گیا

● فروخت قیمت - چھپی ہوئی قیمت = چھوٹ →

● اگر چھوٹ  $x\%$  ہو تب،

$$\frac{x}{100} = \frac{\text{اشیا کی قیمت پر چھوٹ}}{\text{چھپی ہوئی قیمت}}$$

## مشقی سیٹ 9.1

1. اگر چھپی ہوئی قیمت = 1700 روپے، فروخت قیمت = 1540 روپے ہو تو چھوٹ معلوم کیجیے۔
2. اگر 990 ₹ = چھپی ہوئی قیمت اور چھوٹ 10 فی صدی ہو تو فروخت قیمت معلوم کیجیے۔
3. اگر 990 ₹ = فروخت قیمت اور چھوٹ 20 فی صدی ہو تو چھپی ہوئی قیمت معلوم کیجیے۔
4. ایک پنکھے کی چھپی ہوئی قیمت 3000 روپے ہے۔ دکاندار 12% چھوٹ دے تو پنکھے پر دی گئی چھوٹ اور پنکھے کی فروخت قیمت معلوم کیجیے۔
5. 2300 روپے چھپی ہوئی قیمت کا مکسر، گا ہک کو 1955 روپے میں ملتا ہے تو گا ہک کو ملنے والی فی صدی چھوٹ معلوم کیجیے۔
6. دکاندار ایک ٹی-وی سیٹ پر 11 فی صد چھوٹ دیتا ہے۔ اس لیے گا ہک کو وہ سیٹ 22250 روپے میں ملتا ہے تو اس T.V. سیٹ کی چھپی ہوئی قیمت معلوم کیجیے۔

7. چھپی ہوئی قیمت پر 10% چھوٹ ہو تو گا ہک کو کل 17 روپے چھوٹ ملتی ہے تو گا ہک کو وہ چیز کتنے روپیوں میں حاصل ہوگی اسے معلوم کرنے کے لیے درج ذیل خالی چوکوں میں مناسب عدد لکھ کر عملی کام مکمل کیجیے۔

عملی کام : فرض کیجیے، چیز کی چھپی ہوئی قیمت 100 روپے ہے۔

$$\text{روپے } 90 = \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} = \text{گا ہک کو وہ چیز ملے گی۔}$$

یعنی جب  $\boxed{\phantom{00}}$  روپے چھوٹ، تب فروخت قیمت  $\boxed{\phantom{00}}$  روپے

فرض کیجیے جب  $\boxed{\phantom{00}}$  روپے چھوٹ ہو تب فروخت قیمت  $x$  روپے۔

$$\therefore \frac{x}{\boxed{\phantom{00}}} = \frac{\boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}}, \quad \therefore x = \frac{\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}}}{\boxed{\phantom{00}}} = \boxed{\phantom{00}}$$

اس لیے گا ہک کو وہ چیز 153 روپے میں ملے گی۔

8. دکاندار ایک چیز ایک مخصوص قیمت پر فروخت کرنا طے کرتا ہے اور اس کی قیمت طے کردہ قیمت سے 25% اضافہ کر کے چھاپتا ہے۔ چیز فروخت کرتے وقت وہ گا ہک کو 20% چھوٹ دیتا ہے تو دکاندار کو اس کی طے کردہ قیمت اور فروخت قیمت کے درمیان کتنے فی صدی فرق ہوا؟

آئیے سمجھ لیں

کمیشن (Commission) :

اشیا کی پیداوار کرنے والی کمپنی کو خود اپنا مال فروخت کرنا ممکن نہیں ہوتا تب وہ کمپنی کچھ افراد کو اپنا مال مثلاً کتابیں، کپڑے، صابن وغیرہ

فروخت کرنے کی ذمہ داری دیتی ہے۔ اس خدمت کے عوض اس فرد کو کچھ رقم دی جاتی ہے۔ اسے کمیشن کہتے ہیں اس لیے ایسا کام کرنے والے افراد کو کمیشن ایجنٹ کہتے ہیں۔ کمیشن فی صدی میں دیا جاتا ہے۔ اس کی شرح چیزوں کے مطابق مختلف ہوتی ہے۔

زمین (قطعہ اراضی)، گھر، مویشی ان کے مالکوں کو ان چیزوں کے فروخت کرتے وقت آسانی سے گاہک نہیں ملتے۔ اس لیے فروخت کرنے والے اور خریدنے والے ان دونوں کو ایک جگہ لانے کا کام جو شخص کرتا ہے اسے بیچولیا (دلال) یا کمیشن ایجنٹ کہا جاتا ہے۔

اناج، سبزی ترکاری، پھل، پھول وغیرہ زرعی اشیاء کی فروخت جس بیچولیا کے ذریعے ہوتی ہے اس فرد کو دلال یا کمیشن ایجنٹ کہتے ہیں۔ اس کام پر دلال کو جو کمیشن ملتا ہے اسے دلالی کہتے ہیں۔ یہ دلالی یا کمیشن جس کا مال فروخت کرنا ہے اس کی طرف سے یا جو اشیا خریدتا ہے اس کی جانب سے، یا دونوں جانب سے مل سکتا ہے۔

### حل کردہ مثالیں

**مثال (1)** ایک دلال کی مدد سے ریمان 2,50,000 روپے قیمت کا قطعہ اراضی فرحان کو فروخت کرتا ہے۔ دلال نے دونوں سے 2% دلالی تو دلال کو کل کتنی دلالی ملی؟

$$\begin{aligned} \text{روپے } 2,50,000 &= \text{قطعہ اراضی کی قیمت} \\ \therefore \text{دلالی} &= 250000 \times \frac{2}{100} = 5000 \text{ روپے} \\ \text{دلالی دونوں جانب سے ملی۔} \\ \text{روپے کل دلالی} &= 5000 + 5000 = 10,000 \end{aligned}$$

**مثال (2)** احمد نے دلال کی معرفت 10 کونٹل گیہوں، فی کونٹل 4,050 روپے کے حساب سے فروخت کیا۔ اس نے دلال کو 1% دلالی دی۔ تو گیہوں فروخت کرنے پر احمد کو کتنی رقم ملی؟ اسے معلوم کیجیے۔

$$\begin{aligned} 1 \text{ فی صد} &= \text{دلالی، روپے } 40500 = 10 \times 4050 = \text{گیہوں کی کل فروخت قیمت} \\ \therefore \text{دلالی} &= 40500 \times \frac{1}{100} = 405 \\ \text{دلالی} - \text{گیہوں کی فروخت} &= \text{گیہوں فروخت کرنے پر ملنے والی رقم} \\ &= 40500 - 405 = 40,095 \\ \text{روپے } 40,095 &= \text{گیہوں فروخت کرنے پر احمد کو ملنے والی رقم} \end{aligned}$$

کھادی گرام ادھیوگ، بھنڈار، ہاتھ ماگھ، دست کاری کی اشیا فروخت کرنے والا مرکز، مہیلا بچت گٹ وغیرہ انجمنیں کچھ مخصوص مواقع پر گاہک کو چھوٹ دیتی ہیں۔ مثلاً گاندھی جینتی کے موقع پر کھادی کپڑوں پر چھوٹ دی جاتی ہے۔

ایسے وقت دکاندار کو چھپی قیمت سے جتنی رقم ملتی ہے اس کی تلافی حکومت کرتی ہے۔ اس اسکیم کے تحت گاہک کو جو چھوٹ ملتی ہے اسے تخفیف Rebate کہتے ہیں۔

انکم ٹیکس ادا کرنے والے شخص کی آمدنی طے شدہ حد تک ہوتی ہے تو انہیں انکم ٹیکس میں چھوٹ ملتی ہے۔ اس چھوٹ کو بھی تخفیف (Rebate) کہتے ہیں۔

مختصراً تخفیف یعنی ایک قسم کی چھوٹ ہی ہوتی ہے۔ وہ مخصوص شرط کے مطابق منظور شدہ اداروں یا حکومت کی جانب سے دی جاتی ہے۔

### حل کردہ مثالیں

مثال : ہاتھ ماگھ منڈل کے ایک دکان سے عبداللہ نے درج ذیل اشیا خریدیں۔

(i) 2 چادر ؛ 375 روپے فی چادر

(ii) 525 روپے فی شطرنجی کے حساب سے 2 شطرنجی

اس خرید پر فی صدی 15 روپے تخفیف ملی تو تخفیف کی کل رقم کتنی؟ عبداللہ دکاندار کو کتنی رقم دے گا؟

حل :  $2 = 2 \times 525 = ₹1050$  شطرنجی کی قیمت؛  $2 = 2 \times 375 = ₹750$  چادر کی قیمت

روپے  $1800 = 750 + 1050 =$  خریدی گئی چیزوں کی کل قیمت

روپے  $270 = 1800 \times \frac{15}{100} =$  ملنے والی کل تخفیف

روپے  $1530 = 1800 - 270 =$  عبداللہ کے ذریعے دکاندار کو ادا کی جانے والی رقم  $\therefore$

### مشقی سیٹ 9.2

1. جان نے ایک پبشر کی 4500 روپے قیمت کی کتابیں فروخت کیں۔ اس پر اسے 15% کمیشن ملا۔ تو جان کو کل کتنا کمیشن ملا؟ اسے معلوم کرنے کے لیے خالی چوکون مکمل کیجیے۔

کمیشن کی شرح =  ، کتابوں کی فروخت قیمت =

روپے کمیشن =   $\therefore$  ، حاصل ہونے والا کمیشن =

2. رفیق 4 فی صدی دلالی دے کر دلال کے ذریعے 15000 روپے کے پھول فروخت کرتا ہے۔ دلالی معلوم کیجیے۔ رفیق کو حاصل ہونے والی رقم معلوم کیجیے۔

3. ایک کسان 9200 روپے کا مال ایک دلال کے معرفت فروخت کرتا ہے۔ اسے 2% دلالی دینی پڑی، تو دلال کو کتنی رقم ملے گی؟

4. کھادی بھنڈا سے اُما تائی درج ذیل چیزیں خریدتی ہے :

(i) 3 ساڑیاں، ہر ایک کی قیمت 560 روپے۔

(ii) شہد کی 6 بوتلیں، ہر ایک کی قیمت 90 روپے۔

اس خرید پر 12% کے حساب سے تخفیف (Rebate) ملی تو اُما تائی کو وہ چیزیں کتنے روپے میں ملیں؟

5. دی ہوئی معلومات کی مدد سے درج ذیل خالی چوکوں کو مناسب عدد سے پُر کیجیے۔

ایک دلال کے معرفت شریعتی دیپانجلی نے 7,50,000 روپے قیمت کا ایک گھر شریعتی لیلا بین سے خریدا۔ دلال نے ہر ایک سے 2% دلالی لی تو

$$(1) \text{ شریعتی دیپانجلی نے گھر خریدنے کے لیے } \boxed{\phantom{000}} = \boxed{\phantom{000}} \times \frac{\boxed{\phantom{000}}}{\boxed{\phantom{000}}} \text{ روپے دلالی دی۔}$$

$$(2) \text{ شریعتی لیلا بین نے گھر فروخت کرنے کے لیے } \boxed{\phantom{000}} \text{ روپے دلالی دی۔}$$

$$(3) \text{ دلال کو اس کاروبار میں کل } \boxed{\phantom{000}} \text{ روپے دلالی ملی۔}$$

$$(4) \text{ شریعتی دیپانجلی کو وہ گھر } \boxed{\phantom{000}} \text{ روپے میں ملا۔}$$

$$(5) \text{ شریعتی لیلا بین کو گھر فروخت کرنے پر } \boxed{\phantom{000}} \text{ روپے ملے۔}$$

## جوابات کی فہرست

### مشقی سیٹ 9.1

- |         |            |          |                              |
|---------|------------|----------|------------------------------|
| 1. ₹160 | 2. ₹891    | 3. ₹1125 | 4. ₹360 اور فروخت قیمت ₹2640 |
| 5. 15%  | 6. ₹25,000 | 8. 0%.   |                              |

### مشقی سیٹ 9.2

- |                              |         |             |
|------------------------------|---------|-------------|
| 1. ₹14400 اور رقم ₹600 دلالی | 2. ₹184 | 3. ₹1953.60 |
|------------------------------|---------|-------------|



## متفرق مجموعہ سوالات 1

1. ذیل کے سوالوں کے لیے متبادل جوابات دیے ہوئے ہیں۔ ان میں سے مناسب متبادل منتخب کیجیے۔  
 (1)  $\square PQRS$  میں  $m\angle P = m\angle R = 108^\circ$  اور  $m\angle Q = m\angle S = 72^\circ$  ہو تو ذیل میں سے کون سے اضلاع متوازی ہیں؟

- (A) ضلع PQ اور ضلع SR  
 (B) ضلع QR اور ضلع PS  
 (C) ضلع PQ اور ضلع SR  
 (D) ضلع QR اور ضلع PS

(2) ذیل کے بیانات پڑھیے، اس کے نیچے دیے ہوئے متبادلات سے مناسب متبادل منتخب کیجیے۔

- (i) مستطیل کے وتر ایک دوسرے کے عمودی ناصف ہوتے ہیں۔  
 (ii) معین کے وتر ایک دوسرے کے عمودی ناصف ہوتے ہیں۔  
 (iii) متوازی الاضلاع کے وتر ایک دوسرے کے عمودی ناصف ہوتے ہیں۔  
 (iv) پتنگ کے وتر ایک دوسرے کے عمودی ناصف ہوتے ہیں۔  
 (A) بیان (ii) اور (iii) صحیح ہیں۔  
 (B) صرف بیان (ii) صحیح ہے۔  
 (C) بیان (ii) اور (iv) صحیح ہیں۔  
 (D) بیان (i)، (iii)، (iv) صحیح ہیں۔

(3)  $\sqrt[3]{0.006859} = ?$  ہو تو  $19^3 = 6859$

- (A) 1.9 (B) 19 (C) 0.019 (D) 0.19

2. ذیل کے اعداد کے جذر المکعب معلوم کیجیے۔

- (1) 5832 (2) 4096

3.  $m \propto n$  جب  $m = 25$  تب  $n = 15$  اس کی مدد سے

(1)  $n = 87$  ہو تو  $m$  کتنا؟ (2)  $m = 155$  ہو تو  $n = ?$

4.  $x$  اور  $y$  کے درمیان معکوس تغیر ہے۔ جب  $x = 12$  تب  $y = 30$  ہو تو

(1) اگر  $x = 15$  ہو تو  $y = ?$  (2) اگر  $y = 18$  ہو تو  $x = ?$

5. ایک خط 1 کھینچیے۔ اس خط سے 3.5 سم کے فاصلے پر ایک متوازی خط کھینچیے۔

6.  $(256)^{\frac{5}{7}}$  یہ عدد کس عدد کے کس جذر کی کون سی قوت کا ہے؟ لکھیے۔

7. ضابطے کا استعمال کر کے توسیع کیجیے۔

(1)  $(5x-7)(5x-9)$  (2)  $(2x-3y)^3$  (3)  $(a + \frac{1}{2})^3$

8. ایک منفرجہ الزاویہ مثلث بنائیے۔ اس مثلث کے تمام وسطانیے کھینچ کر ان کا نقطہ تراکز دکھائیے۔

9.  $\triangle ABC$  اس طرح بنائیے کہ سم  $l(BC) = 5.5$ ،  $m\angle ABC = 90^\circ$ ، سم  $l(AB) = 4$  اس مثلث کے ارتفاعوں کا نقطہ تراکز دکھائیے۔

10. ایک بس کو 48 کلومیٹر فی گھنٹہ کی رفتار سے ایک گاؤں سے دوسرے گاؤں جانے کے لیے 5 گھنٹے لگتے ہیں۔ بس کی رفتار 8 کلومیٹر فی گھنٹہ کم کی جائے تو اتنا ہی فاصلہ طے کرنے کے لیے کتنا وقت لگے گا؟ معلوم کیجیے۔ تغیر کی قسم کی شناخت کر کے مثال حل کیجیے۔

11.  $\triangle ABC$  کی قطعہ AD اور قطعہ BE وسطا بنے ہیں۔ G ان کا نقطہ تراکز ہے۔

اگر سم  $l(AG) = 5$  ہو تو  $l(GD) = ?$  اور سم  $l(GE) = 2$  ہو تو  $l(BE) = ?$

12. ذیل کے ناطق اعداد کو اعشاریہ کی صورت میں لکھیے۔

(1)  $\frac{8}{13}$       (2)  $\frac{11}{7}$       (3)  $\frac{5}{16}$       (4)  $\frac{7}{9}$

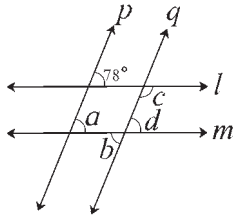
13. اجزائے ضربی کیجیے۔

(1)  $2y^2 - 11y + 5$       (2)  $x^2 - 2x - 80$       (3)  $3x^2 - 4x + 1$

14. ایک T.V. سیٹ کی قیمت 50,000 روپے ہے۔ اس سیٹ کو دکاندار 15% رعایت دے کر فروخت کرتا ہے تو گا بک کو وہ T.V. سیٹ کتنے روپے میں ملے گا؟

15. راجا بھاونے اپنا پلاٹ (قطعہ زمین) ایک دلال کی معرفت وسنت راؤ کو 88,00,000 روپے میں فروخت کیا۔ دلال نے دونوں سے 2% شرح سے دلالی لی۔ تو دلال کو کل کتنے روپے دلالی ملی؟

16.  $\square ABCD$  ایک متوازی الاضلاع بنائیے اس طرح کہ سم  $l(DC) = 5.5$ ،  $m\angle D = 45^\circ$  اور سم  $l(AD) = 4$



17. متصلہ شکل میں خط  $m \parallel l$  خط، اسی طرح  $q \parallel p$  خط ہے۔ اس کی مدد سے

$\angle a$ ،  $\angle b$ ،  $\angle c$ ،  $\angle d$  کی پیمائش معلوم کیجیے۔

### جوابات کی فہرست

1. (i) B (ii) B (iii) D      2. (1) 18 (2) 16      3. (1) 145 (2) 93

4. (1) 24 (2) 20      6. 256 کے ساتویں جذری پانچویں قوت

7. (1)  $25x^2 - 80x + 63$  (2)  $8x^3 - 36x^2y + 54xy^2 - 27y^3$  (3)  $a^3 + \frac{3a^2}{2} + \frac{3a}{4} + \frac{1}{8}$

10. معکوس تغیر، 6 گھنٹے      11. سم  $l(GD) = 2.5$ ، سم  $l(BE) = 6$

12. (1)  $0.\overline{615384}$  (2)  $1.\overline{571428}$  (3) 0.3125 (4)  $0.\overline{7}$

13. (1)  $(y - 5)(2y - 1)$  (2)  $(x - 10)(x + 8)$  (3)  $(x - 1)(3x - 1)$

14. ₹42,500      14. ₹3,52,000      17.  $78^\circ, 78^\circ, 102^\circ, 78^\circ$

