

SCHOOL BASED ASSESSMENT 2024-25

Mid-Term

Mathematics Grade 7

School Name: _____

ANSWER KEYS

Q. No.1 : b	Q. No.2 : c	Q. No.3 : a
Q. No.4 : d	Q. No.5 : b	Q. No.6 : a
Q. No.7 : a	Q. No.8 : b	Q. No.9 : d
Q. No.10 : c		

ANSWERS / RUBRICS

Question No: 11

سوال نمبر 11

a) Factorize $4xy^2 + 6y^3 - 2y^2 - 12xy^3$ (5 marks)

تجزی کریں۔ $4xy^2 + 6y^3 - 2y^2 - 12xy^3$ (5 نمبر)
روبرک:

Rubric:

$$\begin{aligned}4xy^2 + 6y^3 - 2y^2 - 12xy^3 \\&= 2y^2(2x + 3y - 1 - 6xy) && (1 \text{ mark}) \\&= 2y^2(2x - 1 - 6xy + 3y) && (1 \text{ mark}) \\&= 2y^2[1(2x - 1) - 3y(2x - 1)] && (1 \text{ mark}) \\&= 2y^2(2x - 1)(1 - 3y) && (2 \text{ marks})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}4xy^2 + 6y^3 - 2y^2 - 12xy^3 \\&= 2y^2(2x + 3y - 1 - 6xy) && (1 \text{ نمبر}) \\&= 2y^2(2x - 1 - 6xy + 3y) && (1 \text{ نمبر}) \\&= 2y^2[1(2x - 1) - 3y(2x - 1)] && (1 \text{ نمبر}) \\&= 2y^2(2x - 1)(1 - 3y) && (2 \text{ نمبر})\end{aligned}$$

Solve the equation $8x - 13 = 4(x - 2)$ (5 marks)

مساوات $8x - 13 = 4(x - 2)$ کو حل کریں۔ (5 نمبر)
روبرک:

Rubrics:

$$\begin{aligned}8x - 13 &= 4(x - 2) \\8x - 13 &= 4x - 8 && (1 \text{ mark}) \\8x - 4x &= 13 - 8 && (1 \text{ mark}) \\4x &= 5 && (1 \text{ mark}) \\x &= \frac{5}{4} && (2 \text{ marks})\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}8x - 13 &= 4(x - 2) \\8x - 13 &= 4x - 8 && (1 \text{ نمبر}) \\8x - 4x &= 13 - 8 && (1 \text{ نمبر}) \\4x &= 5 && (1 \text{ نمبر}) \\x &= \frac{5}{4} && (2 \text{ نمبر})\end{aligned}$$

Question No: 12

سوال نمبر 12

a) The speed of a train is 52 km/h in 5 hours and 73 km/h in next 2 hours. Find the average speed of the train in 7 hours. (5 Marks)

ایک ریل گاڑی کی رفتار پانچ گھنٹوں میں 52 کلومیٹر فی گھنٹہ اور اگلے دو گھنٹوں میں 73 کلومیٹر فی گھنٹہ ہے۔ ریل گاڑی کی سات گھنٹوں میں اوسط رفتار معلوم کریں۔ (5 نمبر)

Distance covered = speed × Time
 Distance covered in 5 hours = $52 \times 5 = 260$ km (1 Mark)
 Distance covered in 2 hours = $73 \times 2 = 146$ km (1 Mark)
 Total distance covered = $260 + 146 = 406$ km (0.5 Mark)
 Total time = $5 + 2 = 7$ hours (0.5 Mark)
 Average speed = $\frac{\text{Total distance covered}}{\text{total time taken}}$
 Average speed = $\frac{406}{7}$ (1 Mark)
 Average speed = 58 km/h (1 Mark)

وقت × سپید = طے کردہ فاصلہ
 (1 نمبر) کلو میٹر = $260 = 52 \times 5$ = پانچ گھنٹوں میں طے کردہ فاصلہ
 (1 نمبر) کلو میٹر = $146 = 73 \times 2$ = دو گھنٹوں میں طے کردہ فاصلہ
 (0.5 نمبر) کلو میٹر = $406 = 146 + 260$ = طے کردہ کل فاصلہ
 (0.5 نمبر) گھنٹے = $7 = 5 + 2$ = کل وقت
 کل وقت / کل طے کردہ فاصلہ = اوسط رفتار
 (1 نمبر) $\frac{406}{7}$ = اوسط رفتار
 (1 نمبر) کلو میٹر فی گھنٹہ = 58 = اوسط رفتار

Construct an equilateral triangle ABC of side length 4cm. (5 Marks)

For drawing a line segment $\overline{AB} = 4\text{cm}$. (1 Mark)
 For drawing two arcs of radius 4cm from point A and B. (1 Mark)
 For joining with the points A and B. (2 Marks)
 For completing and correct labeling the triangle. (1 Mark)

ایک مساوی الاضلاع مثلث ABC بنائیں جس کے ایک ضلع کی لمبائی 4 سینٹی میٹر ہے۔ (5 نمبر)
 (1 نمبر) ایک قطعہ خط $\overline{AB} = 4\text{cm}$ کھینچنے پر۔
 (1 نمبر) نقاط A اور B سے 4 سینٹی میٹر رداس کی دو قوسیں کھینچنے پر۔
 (2 نمبر) نقاط A اور B سے ملانے پر۔
 (1 نمبر) مثلث مکمل کرنے اور درست لیبل کرنے پر۔

Question No: 13

سوال نمبر 13

a.) A bus starts travelling at 6 : 15 a.m. and stops at 9:50 p.m. Find the journey time. (8 Marks)

Departure time = 6:15 a.m = 6:15 (1 Mark)
 Arrival time = 9:50 p.m = 21:50 (1 Mark)

	Hours	Minutes	
Arrival time =	21	50	(1 Mark)
Departure time =	-6	15	(1 Mark)

ایک بس صبح 6 : 15 پر سفر شروع کرتی ہے اور رات 9:50 پر رکتی ہے۔ سفر کا دورانیہ معلوم کریں۔ (8 نمبر)
 (1 نمبر) $6:15 = 6:15$ صبح = روانگی کا وقت
 (1 نمبر) $21:50 = 9:50$ رات = آمد کا وقت

	منٹ	گھنٹے
(1 نمبر) آمد کا وقت =	50	21
(1 نمبر) روانگی کا وقت =	15	6

Journey time = 15 hours 35 minutes (2 Marks)

(2 نمبر) منٹ 35 گھنٹے 15 = سفر کا دورانیہ

Journey time = 15 hours 35 minutes (2 Marks)

(2 نمبر) منٹ 35 گھنٹے 15 = سفر کا دورانیہ

If the radius and height of a cylinder are 5cm and 12cm respectively, then find the volume of the cylinder. (7 marks)

Radius = 5cm, Height = 12cm (1 mark)
 Volume of a cylinder = $\pi r^2 h$ (1 mark)
 Volume of a cylinder = $(3.14) \times (5)^2 \times (12)$ (2.5 marks)
 Volume of a cylinder = 942cm^3 (2.5 marks)

اگر ایک سلنڈر کا رداس اور بلندی بالترتیب 5 سینٹی میٹر اور 12 سینٹی میٹر ہو تو سلنڈر کا حجم معلوم کریں۔ (7 نمبر)
 (1 نمبر) $r = 5$ سینٹی میٹر = رداس $h = 12$ بلندی
 (1 نمبر) $\pi r^2 h$ = سلنڈر کا حجم
 (2.5 نمبر) $(3.14) \times (5)^2 \times (12)$ = سلنڈر کا حجم
 (2.5 نمبر) 942cm^3 = سلنڈر کا حجم

