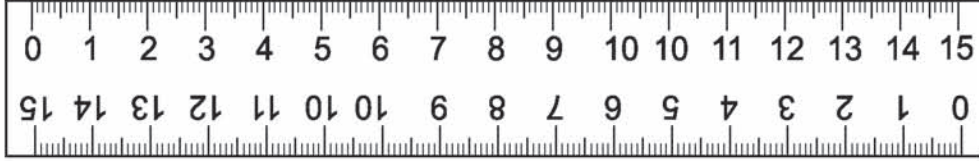


مٹرک نظام میں لمبائی کی ناپ

سبق: 17

آئیے ہم لوگ مختلف قسم کے اسکیل دیکھیں اور ان کی لمبائی کتنی ہے معلوم کریں۔



یہ اسکیل عام طور سے ہمارے جیومیٹری بکس میں رہتا ہے۔ لکیر کھینچنے کے لیے اس کا استعمال کرتے ہیں۔ اس کی لمبائی 15 سینٹی میٹر ہے۔ آپ لوگ اس اسکیل کو کس کس کام میں استعمال کرتے ہیں اس کی پانچ مثالیں لکھیے۔



اس طرح کے اسکیل کی لمبائی 30 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ کیا تم نے اس قسم کا اسکیل دیکھا ہے۔؟ یہ کس کس کام میں استعمال ہوتا ہے اپنے استاد سے پوچھ کر لکھیے۔

کپڑے کی دوکان میں کپڑا خریدتے وقت کپڑا ناپنے کے لیے ایک لمبا اسکیل استعمال ہوتا ہے آپ نے دیکھا ہوگا۔ یہ اسکیل ایک میٹر کا ہوتا ہے۔ اس کی لمبائی 1 میٹر یا 100 سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ اس اسکیل کے متعلق آپ درجہ سوم میں پڑھ چکے ہیں۔ کس کس جگہ یہ اسکیل (میٹر) استعمال ہوتا ہے بتائیے اور لکھیے۔



آپ کلاس کی دیوار پر فرش سے شروع کر کے 2 میٹر لمبی سیدھی لکیر کھینچیں۔ فرش سے 10 سینٹی میٹر دوری پر نشان لگائیے۔ (جیسا کہ تصویر میں دکھایا گیا ہے) غور سے دیکھیے کلاس کی دیوار پر 2 میٹر لمبا اسکیل تیار ہو گیا۔ ایک ایک کر کے اس کے سامنے بچے کھڑے ہو جائیں۔ دیوار پر کھینچی گئی اسکیل میں درج نشان کو دیکھتے ہوئے ہر ایک بچہ کی اونچائی کتنی ہوگی وہ معلوم ہو جائے گا۔ اب ذیل کے خاکہ میں آپ کے کسی بھی چار ساتھیوں کے نام لکھ کر ان کی اونچائی ناپ کر لکھیے۔

(میٹر کا مختصر اُم اور سینٹی میٹر کے لیے مختصر اُم لکھا جاتا ہے)

طالب علم کا نام	اونچائی (سم میں)	اونچائی (م اور سم میں)
کریم	135 سم	1م 35 سم

● میٹر کا ڈنڈا استعمال کر کے نیچے دیے گئے خاکہ کے بائیں جانب لمبائی کی ناپ کو لکھیے۔ اس ناپ کو سینٹی میٹر میں ظاہر کیجیے۔

ناپنے کی چیزیں	ناپ (م اور سم میں)	ناپ (سینٹی میٹر میں)
کھڑکی کی لمبائی	135 سم	1م 35 سم
برآمدے کی لمبائی		
بلیک بورڈ کی لمبائی		
ٹیبل کی لمبائی		

کسی بھی چیز کی لمبائی میٹر اور سینٹی میٹر میں ہونے سے اسے کس طرح صرف سینٹی میٹر میں ظاہر کیا جائے گا اسے معلوم کریں گے۔ نیچے دی گئی مثال کو دیکھیے:

ہم جانتے ہیں کہ 1 میٹر = 100 سینٹی میٹر
45 میٹر = 4500 سینٹی میٹر

$$\begin{aligned} 45 \text{ میٹر} + 50 \text{ سینٹی میٹر} &= 4550 \text{ سینٹی میٹر} \\ 4500 \text{ سینٹی میٹر} + 50 \text{ سینٹی میٹر} &= 4550 \text{ سینٹی میٹر} \\ 16 \text{ میٹر} + 85 \text{ سینٹی میٹر} &= 1685 \text{ سینٹی میٹر} \\ 1600 \text{ سینٹی میٹر} + 85 \text{ سینٹی میٹر} &= 1685 \text{ سینٹی میٹر} \end{aligned}$$

مثال 2:

$$\begin{aligned} 23 \text{ میٹر} + 20 \text{ سینٹی میٹر} &= 2320 \text{ سینٹی میٹر} \\ 2300 \text{ سینٹی میٹر} + 20 \text{ سینٹی میٹر} &= 2320 \text{ سینٹی میٹر} \end{aligned}$$

مثال 3:

ہمیں کیا معلوم ہوا:

لمبائی (م اور سم اکائی میں)	لمبائی سم اکائی میں
45 م 50 سم	4550 سم
16 م 8 سم	1685 سم
23 م 20 سم	2320 سم

کسی بھی لمبائی کی مقدار کو میٹر اور سنٹی میٹر کی اکائی میں دیا گیا ہو تو اسے کس طرح سنٹی میٹر میں ظاہر کیا جاسکتا ہے بتائیے
کسی چیز کی لمبائی میٹر اور سنٹی میٹر میں دی گئی ہو تو اس لمبائی کو صرف سنٹی میٹر میں ظاہر کرنے کے لیے سب سے پہلے میٹر

کی مقدار کو سنٹی میٹر میں ظاہر کرنا ہوگا اس میں سنٹی میٹر کی مقدار کو جمع کرنا پڑتا ہے۔ خود کیجیے:

- کونارک کے مشہور سورج مندر کی اونچائی تقریباً 70 میٹر 10 سینٹی میٹر ہے اس کو سنٹی میٹر میں ظاہر کرنے سے کتنا ہوگا؟
- پوری کی جگن ناتھ مندر کی اونچائی لگ بھگ 65 میٹر 53 سینٹی میٹر ہے۔ اس کی اونچائی کو سنٹی میٹر میں ظاہر کیجیے۔

اب کوئی بھی لمبائی صرف سنٹی میٹر میں ہو تو اسے میٹر میں ظاہر کرنے کا طریقہ دیکھیں:

ایک درخت کی لمبائی 1752 سینٹی میٹر ہے۔ اس لمبائی کو میٹر میں ظاہر کرنے سے کتنا ہوگا؟
1752 سم کو ہم لوگ 1700 سم اور 52 سم کے جمع کی شکل میں ظاہر کریں گے۔

$$1752 \text{ سم} = 1700 \text{ سم} + 52 \text{ سم}$$

$$17 \text{ م} + 52 \text{ سم} = 17 \text{ م} 52 \text{ سم}$$

سوچ کر بتائیے 1752 سم کو 1700 سم میں ظاہر نہ کر کے 1750 + 2 سم کے طریقہ سے لکھنے پر کیا ہوگا؟

اسی طرح آپ 2240 سم اور 850 سم کو میٹر میں ظاہر کیجیے۔

لمبائی ناپنے کے لیے جس طرح سم اور م کا استعمال کیا جاتا ہے اسی طرح کیلو میٹر کی اکائی بھی مختلف حالات میں استعمال کی جاتی ہے۔ کن کن حالات میں کیلو میٹر کی اکائی استعمال ہوتا ہے لکھیے۔

کیلو میٹر کو مختصراً km لکھا جاتا ہے۔

$$1 \text{ کیلو میٹر} = 1000 \text{ میٹر}$$

(i) کیلو میٹر کو میٹر میں ظاہر کیجیے:

$$3 \text{ کیلو میٹر} = \dots \text{ میٹر،}$$

$$2 \text{ کیلو میٹر} = \dots \text{ میٹر،}$$

$$5 \text{ کیلو میٹر} = \dots \text{ میٹر،}$$

$$4 \text{ کیلو میٹر} = \dots \text{ میٹر،}$$

(ii) کیلو میٹر میں ظاہر کیجیے:

$$1000 \text{ م} = \dots \text{ کیلو میٹر} \quad 2000 \text{ م} = \dots \text{ کیلو میٹر} \quad 7000 \text{ م} = \dots \text{ کیلو میٹر}$$

$$3000 \text{ م} = \dots \text{ کیلو میٹر} \quad 5000 \text{ م} = \dots \text{ کیلو میٹر} \quad 10000 \text{ م} = \dots \text{ کیلو میٹر}$$

نیچے دی گئی مثالوں کو غور سے دیکھیے:

$$3 \text{ کیلو میٹر} 900 \text{ میٹر کو میٹر میں ظاہر کیجیے۔}$$

$$3 \text{ کیلو میٹر} 900 \text{ میٹر} = 3 \text{ کیلو میٹر} + 900 \text{ میٹر}$$

$$= 3000 + 900 \text{ میٹر}$$

$$= 3900 \text{ میٹر}$$

کس طرح لکھیں گے:

1120 میٹر	1000 میٹر + 120 میٹر	1 کیلو میٹر + 120 میٹر	1 کیلو میٹر 120 میٹر
			2 کیلو میٹر 229 میٹر
			3 کیلو میٹر 89 میٹر
			7 کیلو میٹر 334 میٹر
			8 کیلو میٹر 80 میٹر
			9 کیلو میٹر 8 میٹر
			5 کیلو میٹر 830 میٹر
			6 کیلو میٹر 780 میٹر

غور کیجیے: کیلو میٹر اور میٹر کو میٹر میں تبدیل کرتے وقت کیلو میٹر کو 1000 سے ضرب کر کے حاصل ضرب کے ساتھ میٹر کی

مقدار کو جمع کر دیا جاتا ہے۔

خالی جگہوں کو پر کیجیے:

3 کیلو میٹر 250 میٹر	3000 میٹر + 250 میٹر	3250 میٹر
		2005 میٹر
		3200 میٹر
		5050 میٹر
		1080 میٹر
		1095 میٹر
		1234 میٹر

غور کیجیے: صرف میٹر میں لکھی گئی دوری کو کیلو میٹر اور میٹر میں تبدیل کرتے وقت اکائی، دہائی، سیکڑہ کی جگہ میں لکھے

ہندسوں کو لے کر جو عدد بنتا ہے وہ میٹر ظاہر کرتا ہے جبکہ اسے چھوڑ کر باقی ہندسوں سے بننا عدد کیلو میٹر کو ظاہر کرتا ہے۔

جس طرح: 8654 میٹر = 8 کیلو میٹر 654 میٹر

2050 میٹر = 2 کیلو میٹر 050 میٹر = 2 کیلو میٹر 50 میٹر

لمبائی کی ناپ کا جمع و تفریق:

آمنہ اور عالیہ دو بہنیں ہیں۔ ایک مرتبہ ان کے والد قیام الدین صاحب ان کا فراک تیار کرنے کے لیے درزی کے پاس گئے۔ درزی کو پوچھنے سے اس نے کہا کہ عالیہ کے لیے 2 میٹر 50 سینٹی میٹر کپڑا اور آمنہ کے لیے 2 میٹر 30 سینٹی میٹر کپڑا لگے گا۔ قیام الدین صاحب نے سوچا کہ عالیہ کے لیے آمنہ سے کتنا زیادہ کپڑا کی ضرورت ہوگی۔ اور دونوں کے لیے کل کتنا کپڑا خریدنا ہوگا؟



قیام الدین صاحب کے سوال کے جواب کے لیے آئیے حساب کر کے دیکھیں:

$$2 \text{ میٹر } 50 \text{ سینٹی میٹر} = 250 \text{ سم}$$

$$2 \text{ میٹر } 30 \text{ سینٹی میٹر} = 230 \text{ سم}$$

$$\text{حاصل جمع} = 480 \text{ سم}$$

$$4 \text{ میٹر } 80 \text{ سینٹی میٹر} =$$

دونوں کے لیے کل کپڑے کی مقدار = 4 میٹر 80 سینٹی میٹر

مثال: 1

جمع کیجیے 25 میٹر 10 سینٹی میٹر + 50 میٹر 40 سینٹی میٹر

حل:

دوسرا طریقہ

سم	م
10	25
40	50
50	75

پہلا طریقہ (لمبائی کو سینٹی میٹر میں ظاہر کر کے)

$$25 \text{ میٹر } 10 \text{ سینٹی میٹر} = 2510 \text{ سم}$$

$$50 \text{ میٹر } 40 \text{ سینٹی میٹر} = 5040 \text{ سم}$$

$$\text{حاصل جمع} = 7550 \text{ سم}$$

$$75 \text{ میٹر } 50 \text{ سینٹی میٹر} =$$

$$2 \text{ میٹر } 50 \text{ سینٹی میٹر} = 250 \text{ سم} \quad \text{اسی طرح}$$

$$2 \text{ میٹر } 30 \text{ سینٹی میٹر} = 230 \text{ سم}$$

$$20 \text{ سم} =$$

حاصل تفریق

یعنی آمنہ سے عالیہ کے لیے 20 سینٹی میٹر زیادہ کپڑے کی ضرورت ہوگی۔

میٹر اور سینٹی میٹر میں دی گئی دونوں لمبائی کو جمع و تفریق کرتے وقت

• دونوں ناپ کو سینٹی میٹر میں ظاہر کیجیے۔

• ضرورت کے مطابق جمع یا تفریق کیجیے۔

• اب حاصل جمع یا حاصل تفریق کو میٹر اور سینٹی میٹر میں ظاہر کیجیے۔

ناپ کرتے وقت جمع یا تفریق کے عمل کو بھی نیچے اوپر لکھ کر کیا جاسکتا ہے۔ اس کے لیے دو لمبائیوں کو ایک دوسرے کے نیچے لکھنا ہوگا۔

دوسرا طریقہ	
م	سم
61	80
25	30
36	50

پہلا طریقہ	
25 میٹر	10 سینٹی میٹر سے 25 میٹر 10 سینٹی میٹر کو
تفریق کریں گے۔	
61 میٹر	80 سینٹی میٹر = 6180 سم
25 میٹر	30 سینٹی میٹر = 2530 سم
حاصل جمع	= 3650 سم
36 میٹر	50 سینٹی میٹر =

اوپر دیے گئے تفریق کے طریقوں کو غور سے دیکھیے۔

پہلے طریقے اور دوسرے طریقے کے درمیان کیا فرق ہے؟

دو نوں طریقوں میں سے آپ کون سا طریقہ اچھا لگا کہو۔ اچھا لگنے کا سبب کیا ہے؟

تمہارے گھر سے تمہاری خالہ کے گھر کی دوری 9 کیلو میٹر ہے۔ آپ 4 کیلو میٹر 300 میٹر جانے کے بعد آرام کرنے لگے۔ اور کتنی دور جانے کے بعد آپ اپنی خالہ کے گھر پہنچیں گے؟

حل: آپ کے گھر سے خالہ کی گھر کی دوری = 9 کیلو میٹر = 9000 میٹر

آپ کے گھر سے آرام کرنے کی جگہ کی دوری = 4 کیلو میٹر 300 میٹر = 4300 میٹر

باقی راستہ = 9 کیلو میٹر - 4 کیلو میٹر 300 میٹر

= 9000 میٹر - میٹر

= کیلو میٹر میٹر

مشق

1۔ خالی جگہوں کو پر کیجیے:

- (i) 500 سینٹی میٹر = میٹر
(ii) 435 سینٹی میٹر = میٹر
(iii) 605 سینٹی میٹر = میٹر
(iv) 1250 سینٹی میٹر = میٹر

2۔ خالی جگہوں کو پر کیجیے:

- (i) 5 میٹر 25 سینٹی میٹر + 8 میٹر 88 سینٹی میٹر = 525 سم + 888 سم
..... سم =
..... سم =
(ii) 8 میٹر 45 سینٹی میٹر + 6 میٹر 55 سینٹی میٹر = سم + سم
..... سم =
..... سم =
(iii) 15 میٹر 72 سینٹی میٹر + 12 میٹر 56 سینٹی میٹر = سم + سم
..... سم =
..... سم =

3۔ حاصل تفریق معلوم کیجیے:

- جیسے: 21 م 20 سم - 18 م 24 سم = 2120 سم - 1825 سم
..... سم = 295 سم
..... سم = 2 م 95 سم

- (i) 25 م 15 سم - 22 م 22 سم
(ii) 48 م 30 سم - 52 سم
(iii) 62 م 42 سم - 7 م 85 سم

4۔ (i) میٹر اور سینٹی میٹر کی لمبائی کو صرف سینٹی میٹر اکائی میں ظاہر کر کے جمع اور تفریق کے سوالات کو حل کیجیے۔

- ☆ 25 م 35 سم + 20 م 40 سم
☆ 17 م 70 سم + 38 م 30 سم
☆ 24 م 75 سم + 9 م 65 سم

$$\star \quad 40 \text{ م} - 30 \text{ سم} = 18 \text{ م} - 15 \text{ سم}$$

$$\star \quad 84 \text{ م} - 60 \text{ سم} = 29 \text{ م} - 8 \text{ سم}$$

$$\star \quad 52 \text{ م} - 25 \text{ سم} = 46 \text{ م} - 38 \text{ سم}$$

(i) سوال میں دیے گئے جمع و تفریق کو اوپر سے نیچے کے طریقہ میں حل کیجیے۔

5۔ خالی جگہوں کو پر کیجیے:

$$(i) \quad 2 \text{ کیلو میٹر} = \dots \text{ میٹر} \quad (ii) \quad 3 \text{ کیلو میٹر} = \dots \text{ میٹر}$$

$$(iii) \quad 4000 \text{ میٹر} = \dots \text{ کیلو میٹر} \quad (iv) \quad 5000 \text{ میٹر} = \dots \text{ کیلو میٹر}$$

$$(v) \quad 2400 \text{ میٹر} = \dots \text{ کیلو میٹر} \quad (vi) \quad 4328 \text{ میٹر} = \dots \text{ کیلو میٹر}$$

6۔ حاصل جمع معلوم کیجیے:

$$(i) \quad 2 \text{ کیلو میٹر} + 320 \text{ میٹر} + 5 \text{ کیلو میٹر} = 260 \text{ میٹر}$$

$$= 2 + 5 = 7 \text{ کیلو میٹر} + 320 + 260 \text{ میٹر}$$

$$= 7 \text{ کیلو میٹر} + 580 \text{ میٹر} = 7 \text{ کیلو میٹر} + 580 \text{ میٹر}$$

$$(ii) \quad 3 \text{ کیلو میٹر} + 560 \text{ میٹر} + 2 \text{ کیلو میٹر} = 145 \text{ میٹر}$$

$$= \dots \text{ کیلو میٹر} + \dots \text{ میٹر}$$

$$= \dots \text{ کیلو میٹر} + \dots \text{ میٹر}$$

7۔ ایک پینٹ تیار کرنے میں جتنا کپڑا لگتا ہے ایک شرٹ تیار کرنے میں اس کے مقابلے 85 سنٹی میٹر زیادہ کپڑا لگتا

ہے۔ ایک پینٹ تیار کرنے میں 1 میٹر 15 سنٹی میٹر کپڑا لگتا ہے تو پینٹ اور شرٹ تیار کرنے میں کل کتنا کپڑا لگے گا؟

8۔ کریم اور سلیم پتنگ اڑانے کے لیے ہر ایک نے 200 میٹر 40 سنٹی میٹر لمبی سوت خریدی۔ دونوں نے کتنی لمبی

سوت خریدی؟

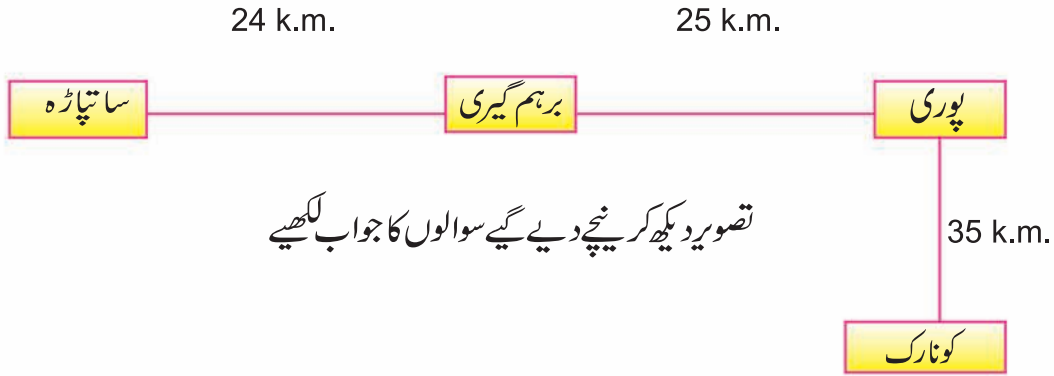
9۔ ایک تھان میں 40 میٹر کپڑا تھا۔ اس میں سے فراک تیار کرنے کے لیے 3 میٹر 75 سنٹی میٹر کپڑا کاٹ لیا تھا اس

تھان میں اور کتنا کپڑا بچ گیا؟

10۔ نیچے کے خانوں کے بائیں جانب چیزوں کی لمبائی کا پہلے اندازہ کر کے اس کے دائیں جانب کے خانے میں لکھیے۔ اب اسکیل یا میٹر کا ڈنڈا لے کر اس چیز کی اصل لمبائی معلوم کیجیے۔ آپ کی انداز کی ناپ اصل ناپ سے زیادہ ہے یا کم؟ خاکہ کے بائیں جانب مناسب جگہ میں لکھیے۔

ناپنے کی چیزیں	انداز کی ناپ	اصل ناپ	کم یا زیادہ ہوا
ٹیبل کی پیر کی لمبائی			
آپ کے کلاس روم کی چوڑائی			
کواڑ سے ٹیبل کی دوری			
ٹیبل سے آپ کے بیٹھنے کی جگہ کی دوری			
کھڑکی سے ٹیبل کی دوری			

-11



- پوری سے سات پاڑہ کتنی دور ہے؟
- کونارک سے پوری ہوتے ہوئے برہم گیری تک کا فاصلہ کتنا ہوگا؟
- سات پاڑہ سے کونارک کتنی دور ہے؟
- پوری سے برہم گیری کی دوری پوری سے کونارک کی دوری سے کس قدر کم ہے؟
- سات پاڑہ سے برہم گیری کی دوری سے کونارک سے پوری تک کی دوری کتنی زیادہ ہے؟
- پوری سے کونارک کی دوری، پوری سے سات پاڑہ کی دوری سے کتنی کم ہے؟
- کونارک سے سات پاڑہ جا کر واپس آنے میں ہم لوگوں کو کتنا فاصلہ طے کرنا ہوگا؟

- 12- خالی خانوں کو پر کیجیے۔ (ضرورت پڑنے پر استاد/بزرگوں سے مدد لے سکتے ہیں)
- آپ کے گھر سے نیچے لکھے اداروں کی دوری کتنی ہوگی؟

ادارہ	کہاں ہے	دوری
پنچایت آفس		
بلاک		
ضلع کا صدر محکمہ		
ڈاکٹر خانہ		
بس اڈا		
قریبی ریلوے اسٹیشن		
قریبی بینک		

- اوپر کی پر کیے ہوئے خانوں کو دیکھ کر نیچے کے سوالوں کے جواب دیجیے۔
- (i) آپ کے گاؤں سے پنچایت آفس جا کر لوٹ آنے پر کتنی دوری طے کرنی ہوگی؟
- (ii) ڈاکٹر خانہ سے آپ کے گاؤں آ کر پھر پنچایت آفس جانے پر کتنی دوری طے کرنا ہوگی؟
- (iii) بینک کے پاس بک سے روپے اٹھانے کے لیے تمہیں کتنی دوری طے کرنا ہوگی؟
- (iv) آپ کے گھر سے بس اڈا اور ریلوے اسٹیشن کے درمیان کون سا راستہ نزدیک کا ہے؟
- (v) آپ کے گھر سے ڈاکٹر خانہ اور بینک کے درمیان کون زیادہ دور ہے؟
- 13- 1 کیلو میٹر 345 کو کتنی طرح سے ظاہر کیا جاسکتا ہے مثالیں دیکھیے:

جیسے: 1 کیلو میٹر 345 میٹر = 900 میٹر + 100 میٹر + 345 میٹر

$$900 \text{ م} + 445 \text{ م} =$$

$$800 \text{ م} + 545 \text{ م} =$$

اسی طرح اور بھی کئی طریقوں سے 1 کیلو میٹر 345 میٹر کو ظاہر کیا جاسکتا ہے۔

اسی طرح 3 کیلو میٹر 600 میٹر اور 5 کیلو میٹر کو الگ الگ طریقوں سے ظاہر کیجیے۔