

# TALEEMI DUNYA

## Test Syllabus: Unit # 3 (Variations)

St. Name		Test	Math	T. Marks	30	Time	60 Min
F. Name		Class	10th	T. Code	U#3	T. Date	

نوٹ: ہر سوال کے چار ممکنہ جوابات A, B, C اور D دیئے گئے ہیں جو ابی کاپی پر ہر سوال کے سامنے دیئے گئے دائروں میں سے درست جواب کے مطابق متعلقہ دائرہ کو مار کر 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۔ 8

NOTE: Four possible answers A, B, C and D to each question are given. The choice which you think is correct, fill that circle in front of that Question with Marker or Pen ink. Cutting or filling two or more circles will result in zero mark in that question. 8

Value of x in proportion 15:7::x:56 is:				تناسب 15:7::x:56 میں x کی قیمت ہے؟			
8/ 15	(D)	15/ 8	(C)	100	(B)	120	(A)
What will be the value of x for the equation $\frac{(x+3)^2 - (x-5)^2}{(x+3)^2 + (x-5)^2} = \frac{4}{5}$ ?				مساوات $\frac{(x+3)^2 - (x-5)^2}{(x+3)^2 + (x-5)^2} = \frac{4}{5}$ کے لیے x کی قیمت کیا ہوگی؟			- 2
x = 3,9	(D)	x = -3,-9	(C)	x = ±3	(B)	x = ±9	(A)
If $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ then componendo theorem is ____.				اگر $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ ہو تو ترکیب نسبت ہے۔			- 3
$\frac{a-b}{b} = \frac{c-d}{d}$	(D)	$\frac{ad}{bc} = 1$	(C)	$\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$	(B)	$\frac{a}{a+b} = \frac{c}{c+d}$	(A)
If a : b = x : y then by alternendo theorem				اگر a : b = x : y ہے تو ابدال نسبت ہے۔			- 4
$\frac{a-b}{b} = \frac{x-y}{y}$	(D)	$\frac{a+b}{b} = \frac{x+y}{y}$	(C)	$\frac{a}{b} = \frac{x}{y}$	(B)	$\frac{a}{x} = \frac{b}{y}$	(A)
Fourth proportional w in x : y :: v : w is:				x : y :: v : w میں چوتھا متناسب W ہے			- 5
$\frac{xy}{v}$	(D)	$\frac{vy}{x}$	(C)	xyv	(B)	$\frac{x}{vy}$	(A)

[www.taleemidunya.com](http://www.taleemidunya.com)

The relation between two same quantities is called.				دو ہم مقداروں کے درمیان تعلق..... کہلاتا ہے۔			- 6
Difference فرق	(D)	Division تقسیم	(C)	Ratio نسبت	(B)	Proportion تناسب	(A)
If $y^2 \propto \frac{1}{x^3}$ then.....				اگر $y^2 \propto \frac{1}{x^3}$ ہو تو.....			- 7
$y^2 = \frac{k}{x^3}$	(D)	$y^2 = \frac{1}{x^3}$	(C)	$y^2 = x^2$	(B)	$y^2 = kx^3$	(A)
Types of proportion are ____.				تناسب کی اقسام ہیں۔			- 8
5	(D)	4	(C)	3	(B)	2	(A)

## حصہ انشائیہ

2. Answer the following Question:

2درج ذیل سوالات کے مختصر جوابات لکھئے: (2×7= 14)

(i)	Define Proportion.	تناسب کی تعریف کریں۔	(i)
(ii)	If $a:b=c:d$ then prove that $\frac{4a+5b}{4a-5b} = \frac{4c+5d}{4c-5d}$	اگر $a:b=c:d$ ہو تو ثابت کریں کہ $\frac{4a+5b}{4a-5b} = \frac{4c+5d}{4c-5d}$	(ii)
(iii)	Find a 3rd proportional to $(x^2 - y^2), (x + y)$	تیسرا متناسب معلوم کریں۔ $(x^2 - y^2), (x + y)$	(iii)
(iv)	Find mean proportional between 20,45.	وسط فی التناسب معلوم کریں۔ 20,45	(iv)
(v)	Define direct proportion.	تغیر راست کی تعریف کریں۔	(v)
(vi)	Find the value of x. $8-x:11-x::16-x:25-x$	x کی قیمت معلوم کریں۔ $8-x:11-x::16-x:25-x$	(vi)
(vii)	If $y \propto x$ , and $y=7$ when $x=3$ then find x when $y=35$ and also find y when $x=18$ .	اگر $y \propto x$ ہو اور $y=7$ جب $x=3$ ہو تو جبکہ $y=35$ اور $x=18$ معلوم کیجیے۔	(vii)

[www.taleemidunya.com](http://www.taleemidunya.com)

<b>Note: Attempt the question in detail.</b>	نوٹ: درج ذیل سوال کا تفصیلی جواب لکھئے۔ (4+4= 8)
Q:3 (a) Solve by componendo dividendo theorem of $\frac{\sqrt{x^2+2} + \sqrt{x^2-2}}{\sqrt{x^2+2} - \sqrt{x^2-2}} = 2$	سوال نمبر 3۔ (الف) مسئلہ ترکیب و تفصیل سے حل کریں۔ $\frac{\sqrt{x^2+2} + \sqrt{x^2-2}}{\sqrt{x^2+2} - \sqrt{x^2-2}} = 2$
(b) Find the fourth proportional to $p^3 + q^3, p^2 - q^2, p^2 - pq + q^2$	(ب) چوتھا تناسب معلوم کریں۔ $p^3 + q^3, p^2 - q^2, p^2 - pq + q^2$