



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime

अभ्यास पत्रिका क्रमांक : WT_7M_5.2_UBSE		उत्तराखण्ड शिक्षण बोर्ड
कक्षा: 7	विषय : गणित	दिनांक : 07/07/2021
पाठ क्रमांक व नाम : पाठ - 5, रेखा तथा कोण		
उपविषय : रेखीय युग्म		
खण्ड - 1		
प्रश्न 1	सही के लिए स एवं गलत के लिए ग चिन्हित कीजिए	
1a.	एक रेखीय युग्म में दो न्यून कोण हो सकते हैं।	
उत्तर:	ग	
1b.	दो रेखाएँ एक से अधिक बिंदुओं में प्रतिच्छेद कर सकती हैं।	
उत्तर:	ग	
प्रश्न 2	सही उत्तर चुनें।	
2a.	एक तिर्यक छेदी रेखा दो या दो से अधिक रेखाओं को उन बिंदुओं पर काटती है, जो होते हैं।	
a) 3		
b) पृथक		
c) 4		
d) 5		
उत्तर:	b) पृथक	
2b.	ऊर्ध्वाधर विपरीत कोण हमेशा _____ होते हैं।	
a) पूरक		
b) संपूरक		
c) सम		

Commented [1]: spelling

Commented [2]: spelling

Commented [3]: no option given

Commented [4]: spelling



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime

	d) आसन्न		
उत्तर:	d) आसन्न		
प्रश्न 3	रिक्त स्थान भरें		
3a.	दो रेखाएँ जिस बिन्दु पर एक दूसरे को काटती है वह बिन्दु प्रतिच्छेद बिन्दु कहलाता है।		
3b.	वह रेखा जो दो या दो से अधिक रेखाओं को अलग-अलग बिंदुओं में प्रतिच्छेद करती है। तिर्यक छेदी रेखा कहलाती है।		
प्रश्न 4	निम्नलिखित जोड़ी लगाएँ		
स्तम्भ 1	स्तम्भ 2	यहाँ उत्तर लिखिए	
 a) $\angle 1$ और $\angle 5$, $\angle 2$ और $\angle 6$,	1) आंतरिक कोण	a)	2)
b) a) $\angle 1$ और $\angle 8$, $\angle 2$ और $\angle 7$	2) संगत कोण	b)	3)
c) a) $\angle 1, \angle 2, \angle 7, \angle 8$	3) एकान्तर बहिष्कोण	c)	4)

Commented [5]: check that again

Commented [6]: spelling

Commented [7]: spelling

Commented [8]: karti hai



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime

	<p>d)</p> <p>c) $\angle 3$ और $\angle 6$, $\angle 4$ और $\angle 5$</p> <p>[Redacted]</p>	4) बहिष्कोण	d)	5)
	<p>e)</p> <p>c) $\angle 3$, $\angle 4$, $\angle 5$, $\angle 6$</p>	5) एकांतर अंतः कोण	e)	1)
	खण्ड - 2			
प्रश्न 5	नीचे चित्र में कोणीय युग्म के नाम लिखिए।			
	इस आकृति में $\angle 11$ और $\angle 12$ वैखिक युग्म है।			
प्रश्न 6	यदि कोई तिर्यक छेदी रेखा किन्हीं चार रेखाओं को प्रतिच्छेदित है तो उन रेखाओं में कितने प्रतिच्छेदन बिन्दु उपस्थित होंगे?			

Commented [9]: spelling

Commented [10]: karti hai



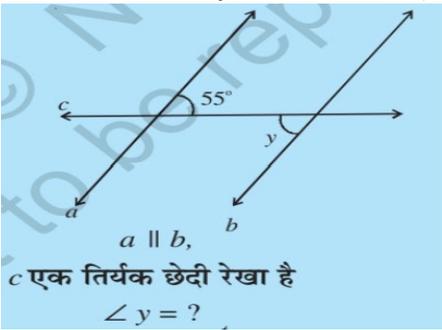
eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime

उत्तर:	अगर चार रेखाओं की एक तिर्यक छेदी रेखा है तो इसके 4 प्रतिच्छेदन बिन्दु हैं।
प्रश्न 7	नीचे दिये गए चित्र में y कोण का मान बताइये।  $a \parallel b,$ c एक तिर्यक छेदी रेखा है $\angle y = ?$
उत्तर:	क्योंकि $a \parallel b$ और c एक तिर्यक छेदी रेखा है। $\angle y = 55^\circ$ (एकान्तर कोण)
प्रश्न 8	समबाहु त्रिभुज के सिरों पर प्रतिच्छेदित रेखाओं द्वारा निर्मित किए गए कोणों की माप को ज्ञात कीजिए।

Commented [11]: only 4



eVidyaloka

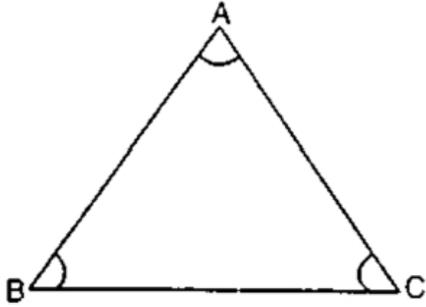
To Educate - Anywhere Anytime



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime

उत्तर:



माना , ABC एक समबाहु त्रिभुज है। हमें इसके कोण ज्ञात करने हैं।

समबाहु त्रिभुज के सभी कोण बराबर होते हैं।

$$\angle A = \angle B = \angle C = x \text{ (माना)}$$

$$\angle A = \angle B = \angle C = 180^\circ$$

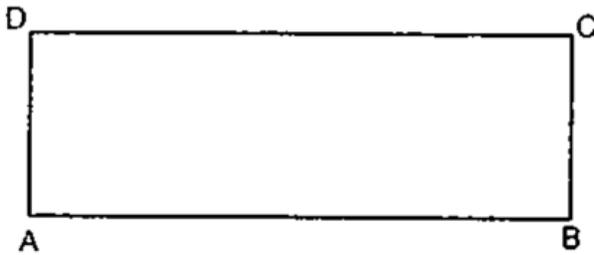
$$x + x + x = 180^\circ$$

$$3x = 180^\circ$$

$$\angle A = \angle B = \angle C = 60^\circ$$

खण्ड - 3

प्रश्न 9 एक आयत खींचिए और प्रतिच्छेदित रेखाओं द्वारा बनाए गए चारों सिरों पर कोणों की माप ज्ञात कीजिए।



आयत ABCD में $\angle A = 90^\circ$

$$\angle A = \angle C \text{ (समान्तर चतुर्भुज में सम्मुख कोण समान होते हैं)}$$
$$= 90^\circ$$

पुनः $\angle A + \angle B = 180^\circ$ ($\angle A$ और B चतुर्भुज के आसन्न कोण हैं।)

$$90^\circ + \angle B = 180^\circ$$



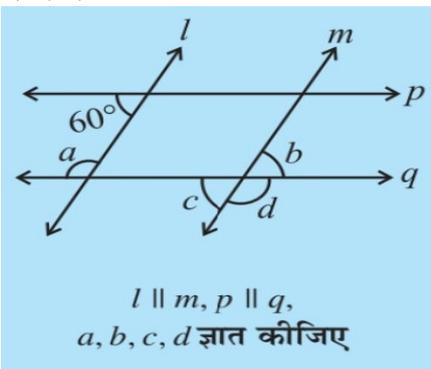
eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime

	$\angle B = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$ $\angle D = \angle B$ (समान्तर चतुर्भुज में सम्मुख कोण) $= 90^\circ$ अतः $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$
प्रश्न 10	a, b, c, d ज्ञात कीजिये।  <p>$l \parallel m, p \parallel q,$ a, b, c, d ज्ञात कीजिए</p>
उत्तर:	क्योंकि $p \parallel q$ और l एक तिर्यक छेदी रेखा है। $\angle a + 60^\circ$ (तिर्यक रेखा के एक ओर के अंतः कोण) $\angle a = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ क्योंकि $l \parallel m$ और q एक तिर्यक छेदी रेखा है। $\angle a = \angle d$ (एकान्तर कोण) $\angle b = \angle c$ { } $\angle b + \angle d = 180^\circ$ (रैखिक युग्म) $60^\circ + \angle d = 180^\circ$ $\angle d = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$ $\angle b + \angle d = 180^\circ$ (रैखिक युग्म) $\angle b = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$ इस प्रकार $\angle a = 120^\circ, \angle b = 60^\circ, \angle c = 60^\circ, \angle d = 120^\circ$



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime