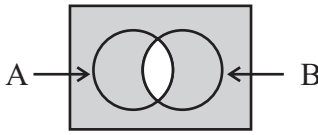
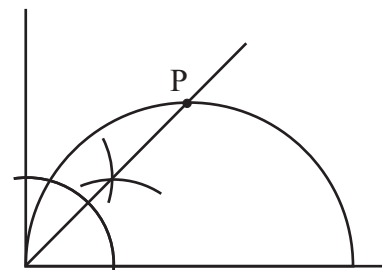


மேல் மாகாண கல்வித்திணைக்களம்

ஆண்டிறுதிப் பரீட்சை - 2020

கணிதம் தரம்-10

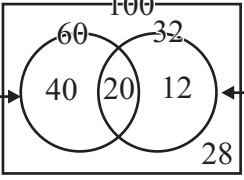
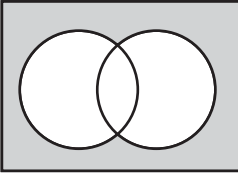
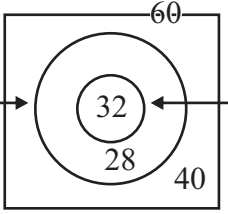
வினாப்பத்திரங்கள் I,II இற்கான விடைகள்

(01) நாட்கள் $\frac{4 \times 6}{12}$	1		(15) (i) ✗	1	
நாட்கள் 2	1	②	(ii) ✓	1	②
(02) $6x^2y$	2	②	(16) $\frac{126\text{kg}}{3}$	1	
(03) 	2	②	42kg	1	②
(04) $\frac{3+2}{6y}$	1		(17) $\frac{60\text{km}}{3\text{h}}$	1	
$\frac{5}{6y}$	1	②	$20\text{kmh}^{-1}$	1	②
(05) $a = 120^\circ$	1		(18) $x = 70^\circ$	2	②
$b = 40^\circ$	1	②	(19) $x = 80^\circ$	1	
(06) $32 = 2^5$	1		$y = 40^\circ$	1	②
$\log_2 32 = 5$	1	②	(20) படித்திறன் = $\frac{4}{2}$	1	
(07) 25,36 இற்கிடையில்	2	②	= 2	1	②
(08) $\frac{1}{a} = 3$	1		(21) உருளையின் உயரம் = $\frac{1540}{154} = 10\text{cm}$	1	
$a = \frac{1}{3}$	1	②	நீர் நிரலின் உயரம் = 5cm	1	②
(09) $x + 60^\circ + 50^\circ = 180^\circ$	1		(22) ADO $\Delta$ , BDO $\Delta$ (செப.ப) 1+1	②	
$x = 70^\circ$	1	②	(23) $-2x \leq 12$	1	
(10) $\frac{3}{9}$ அல்லது $\frac{1}{3}$	2	②	$x \geq -6$	1	②
(11) $6 \times (5 \times 5)$	1		(24) ரூ. $4200 \times \frac{100}{12}$	1	
$150\text{cm}^2$	1	②	ரூ. 35000	1	②
(12) $(x+2)(x-7)$	1+1	②	(25) 		
(13) $\hat{OAB} = \frac{180^\circ - 100^\circ}{2}$	1		கோண இருசமகூறாக்கி அமைக்க	1	
$= 40^\circ$	1	②	P குறிக்க	1	②
(14) வில்லின் நீளம் = $36 - 14$	1				
$= 22\text{cm}$	1	②			
					50



பகுதி-II					
(01) (a)	$\frac{7}{3} \div \frac{8}{5}$ இன் $\frac{5}{4}$				
	$= \frac{7}{3} \div \frac{8}{5}$ இன் $\frac{5}{4}$ →	1			
	$= \frac{7}{3} \times \frac{1}{2}$ →	1			
	$= \frac{7}{6}$ →	1			
	$= 1 \frac{1}{6}$ →	1	④		
(b)	ரூ. 2 500 000 × $\frac{60}{100}$ →	1			
	ரூ. 1 500 000 →	1			
	ரூ. 4 000 000 →	1			
	ரூ. 4 000 000 × $\frac{15}{100}$ →	1			
	ரூ. 600 000 →	1			
	ரூ. 4 000 000 + 600 000				
	ரூ. 4 600 000 →	1	⑥		
			10		
(02) (a) (i)	$y = 3 - x^2$ $= 3 - 1^2$ $= 2$ →	1	①		
	(ii) அச்சகுறித்தல் →	1			
	புள்ளிகள் குறித்தல் →	1			
	ஒப்பமான வளையி வரைதல் →	1	③		
(b) (i)	3 →	1	①		
	(ii) $x = 1.7$ அல்லது $x = -1.7$ →	1+1	②		
	(iii) $-1.7$ இற்கும் 0 இற்கும் இடையில் அல்லது $-1.7 < x < 0$ →	1+1	②		
	(iv) $y = 2 - x^2$ →	1	①		
			10		
(03) (i)	$(x - 2)(x + 6)$ →	2	②		
	(ii) $x^2 - 4 = (x - 2)(x + 2)$ →	2			
	$x^2 + 4x - 12 = (x - 2)(x + 6)$				
	பொ.ம.சி = $(x - 2)(x + 2)(x + 6)$	2	④		
			10		
(iii)	$\frac{1}{(x - 2)(x + 2)} - \frac{1}{(x - 2)(x + 6)}$	1			
	$= \frac{(x + 6) - (x + 2)}{(x - 2)(x + 2)(x + 6)}$ →	1			
	$= \frac{x + 6 - x - 2}{(x - 2)(x + 2)(x + 6)}$ →	1			
	$= \frac{4}{(x - 2)(x + 2)(x + 6)}$ →	1	④		
(04) (a)	$15x - 6y = 30$ → ③ →	1			
	$4x - 6y = 46$ → ④ →	1			
	$19x = 76$				
	$x = 4$ →	1			
	$4 \times 4 + 6y = 46$				
	$y = 5$ →	1	④		
	(b)(i) $\frac{1}{2} \times (x + 5) \times x = 33$ →	1			
	$x^2 + 5x = 66$				
	$x^2 + 5x - 66 = 0$ →	1	②		
	(ii) $(x - 6)(x + 11) = 0$ →	2			
	$x = 6$ அல்லது $x = -11$	1			
	செங்குத்துயரம் = 6cm	1	④		
			10		
(05) (a)	அளவிடையை எழுதுதல்	1			
	கிடைக்கோடு வரைதல்	1			
	$60^\circ$ கோணம் குறிக்க	1			
	உருவைப் பூரணப்படுத்தல்	1			
	கட்டடத்தின் உயரம் அளக்க	1	⑤		
(b)	புகையிதம் } = $\frac{60 \times 1000 \times 12}{60 \times 60}$	2			
	பயணித்த தூரம் } = 200m	1			
	புகையிரதத்தின் நீளம் = 200 - 80	1			
	= 120m	1	⑤		
			10		



(iv) பொருத்தமான விடைக்கு	2	②	(12) (i) 		
(11) (i) குறுக்கு வெட்டு பரப்பளவு $= \frac{1}{2} \times a \times 2a$ $= a^2$ →	1		வென்னுருவில் பெயர் குறித்தல் →	1	
அரியத்தின் கனவளவு $= a^2 \times b$ $= a^2 b$ →	1	③	வென்னுருவை பூரணப்படுத்தல் →	4	⑤
(ii) $\pi r^2 h = a^2 b$ $\pi a^2 h = a^2 b$ →	1		(ii) 12 →	1	①
$h = \frac{b}{\pi}$ →	1	②	(iii) 	1	①
(iii) $h = \frac{12}{3.14}$ $\log h = \lg 12 - \lg 3.14$ →	1		(iv) 	3	③
$= 1.0792 - 0.4969$ →	1+1				
$= 0.5823$ →	1				
$h = \text{antilog } 0.5823$ $h = 3.822$ →	1	⑤			
		10			10