



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime

ಅಭ್ಯಾಸ ಪತ್ರಿಕೆ : WT_8M_2.4_DSERT		ಕರ್ನಾಟಕ ಮಂಡಳಿ
ತರಗತಿ: 8	ವಿಷಯ: ಗಣಿತ	ದಿನಾಂಕ:24/08/2021
ಘಟಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಹೆಸರು: 2 – ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು		
ಉಪ ಘಟಕ : 0ರ ಪಾತ್ರ, 1ರ ಪಾತ್ರ, ಪರಸ್ಪರ, ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸೇರ್ಪಡೆಯ ಮೇಲೆ ಗುಣಾಕಾರದ ವಿತರಣೆ.		
ವಿಭಾಗ-1		
ಪ್ರಶ್ನೆ 1	ಸರಿ ಇರುವುದಕ್ಕೆ T ಮತ್ತು ತಪ್ಪಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ F ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ.	
(ಅ)	ಶೂನ್ಯೇತರ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. [T]	
(ಆ)	ಋಣಾತ್ಮಕ (-x) ಆಗಿದ (-x). [F]	
ಪ್ರಶ್ನೆ 2	ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ.	
(ಅ)	ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ನಿಜ?	
	ಅ) 1 ಗುಣಾಕಾರದ ಗುರುತು. ಆ) 0 ಎಂಬುದು ಸಂಯೋಜಕ ಗುರುತು. ಇ) ನೀವು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಎರಡು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೊತ್ತ ಅಥವಾ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು. ಈ) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ.	
ಉತ್ತರ	ಇ) ನೀವು ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಎರಡು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಮೊತ್ತ ಅಥವಾ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು.	
ಪ್ರಶ್ನೆ 3	ಬಿಟ್ಟ ಪದ ತುಂಬಿರಿ.	
(ಅ)	A ಮತ್ತು B ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ, $A (B + C) = \underline{\hspace{2cm}}$	
ಉತ್ತರ	A ಮತ್ತು B ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ, $A (B + C) = \underline{AB + BC}$	
(ಆ)	$\underline{\hspace{2cm}}$ ಮತ್ತು $\underline{\hspace{2cm}}$ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳಾಗಿವೆ.	
ಉತ್ತರ	$\underline{8/21}$ ಮತ್ತು $\underline{21/8}$ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳಾಗಿವೆ.	
ವಿಭಾಗ - 2		
	ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.	
ಪ್ರಶ್ನೆ 4	0 ರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.	
ಉತ್ತರ	ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಮೊತ್ತವೂ ಸಹ ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಮತ್ತು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸೊನ್ನೆ ಸೇರಿಸಿದಾಗಲೂ ಇದೇ ರೀತಿ ಆಗುತ್ತದೆ. a ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದರೆ, $a + 0 = 0 + a = a$	



eVidyaloka

To Educate - Anywhere Anytime



	<p>b ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದ್ದರೆ, $b + 0 = 0 + b = b$ c ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದರೆ, $c + 0 = 0 + c = c$ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಕಲನದ ಅನನ್ಯತಾಂಶವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೂ ಸಹ ಸಂಕಲನದ ಅನನ್ಯತಾಂಶವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, $2 + 0 = 0 + 2 = 2$ (ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 0 ಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು) $-5 + 0 = -5 + 0 = -5$ (ಪೂರ್ಣಾಂಕಕ್ಕೆ 0 ಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು) $2/7 + 0 = 0 + 2/7 = 2/7$ (ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 0 ಯನ್ನು ಸೇರಿಸುವುದು)</p>
ಪ್ರಶ್ನೆ 5	1 ರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
ಉತ್ತರ	<p>ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಗುಣಲಬ್ಧವೂ ಸಹ ಒಂದು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ 1 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಇದೇ ರೀತಿ ಆಗುತ್ತದೆ. a ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದರೆ, $a \times 1 = 1 \times a = a$ b ಪೂರ್ಣಾಂಕವಾಗಿದ್ದರೆ, $b \times 1 = 1 \times b = b$ c ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದ್ದರೆ, $c \times 1 = 1 \times c = c$ ಸಂಖ್ಯೆ 1ನ್ನು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಾಕಾರದ ಅನನ್ಯತಾಂಶವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೂ ಸಹ ಸಂಖ್ಯೆ 1 ಗುಣಾಕಾರದ ಅನನ್ಯತಾಂಶವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, $2 \times 1 = 1 \times 2 = 2$ (ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು 1 ರ ಗುಣಾಕಾರ) $-5 \times 1 = 1 \times -5 = -5$ (ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಮತ್ತು 1 ರ ಗುಣಾಕಾರ) $3/7 \times 1 = 1 \times 3/7 = 3/7$ (ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು 1 ರ ಗುಣಾಕಾರ)</p>
	ವಿಭಾಗ - 3
	ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.
ಪ್ರಶ್ನೆ 6	ಸೇರ್ಪಡೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನಕ್ಕಿಂತ ಗುಣಾಕಾರದ ವಿತರಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ. ಸೂಕ್ತ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.
ಉತ್ತರ	<ul style="list-style-type: none">• ಗುಣಾಕಾರದ ವಿತರಣಾ ಅಸ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು. ಅಂದರೆ ಬ್ರಾಕೆಟ್ ಒಳಗೆ ಇರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವೆ ಸೇರ್ಪಡೆ ಅಥವಾ ವ್ಯವಕಲನ ಇರುತ್ತದೆ.• ಸೇರ್ಪಡೆಯ ಮೇಲೆ ಗುಣಾಕಾರ ವಿತರಣೆ :<ul style="list-style-type: none">□ ನೀವು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಗುಣಾಕಾರದ ಮೇಲೆ ಗುಣಾಕಾರದ ವಿತರಣೆ ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 5 ಅನ್ನು 10 + 3 ಮೊತ್ತದಿಂದ ಗುಣಿಸಲು.





	<p>□ ನಾವು ಸಮಾನವಾದ ಪದಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ 5 ರಿಂದ ಗುಣಿಸುತ್ತೇವೆ. $5(10 + 3) = 5(13) = 65$</p> <p>□ ಆದರೆ, ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿ ಅನುಬಂಧವನ್ನು 5 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ. ಇದನ್ನು 5 ಅನ್ನು ವಿತರಿಸುವುದು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.</p> <p>$5(10) + 5(3) = 50 + 15 = 65$</p> <p>• ವ್ಯವಕಲನದ ಮೇಲೆ ಗುಣಾಕಾರದ ವಿತರಣೆ :</p> <p>□ ನೀವು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಗುಣಾಕಾರದ ಮೇಲೆ ಗುಣಾಕಾರದ ವಿತರಣೆ ಅನ್ವಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 5 ಅನ್ನು 10 - 3 ಮೊತ್ತದಿಂದ ಗುಣಿಸಲು.</p> <p>□ ನಾವು ಸಮಾನವಾದ ಪದಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ, ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಂತರ 5 ರಿಂದ ಗುಣಿಸುತ್ತೇವೆ. $5(10 - 3) = 5(7) = 35$</p> <p>□ ಆದರೆ, ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮೊದಲು ಪ್ರತಿ ಅನುಬಂಧವನ್ನು 5 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ. ಇದನ್ನು 5 ಅನ್ನು ವಿತರಿಸುವುದು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತೇವೆ.</p> <p>$5(10) - 5(3) = 50 - 15 = 35$</p>
ಪ್ರಶ್ನೆ 7	<p>(ಅ) ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಹುಡುಕಿ, (i) $[(7/5) * (-3/12)] + [(7/5) * (5/12)]$ (ii) $[(9/16) * (4/12)] + [(9/16) * (-3/9)]$.</p> <p>(ಆ) (i) $(-7/16)$ ನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧದಿಂದ $6/13$ ಅನ್ನು ಗುಣಿಸಿ. (ii) ಹುಡುಕಿ $(2/5) * (-3/7) - (1/14) - (3/7) * (3/5)$.</p>
ಉತ್ತರ	<p>(ಅ) (i) $[(7/5) * (-3/12)] + [(7/5) * (5/12)]$ $[(-7/20)] + [(7/12)]$ $(-84 + 140)/240$ $56/240$ $7/30$</p> <p>(ii) $[(9/16) * (4/12)] + [(9/16) * (-3/9)]$ $[(3/16)] + [(-3/16)]$ 0</p> <p>(ಆ) (i) $(-7/16)$ ನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ $(16/-7)$ $(16/-7) * (6/13)$ $-96/91$</p> <p>(ii) $(2/5) * (-3/7) - (1/14) - (3/7) * (3/5)$ $-6/35 - 1/14 - 9/35$ $(-6-9)/35 - 1/14$ $-15/35 - 1/14$</p>



	$-3/7 - 1/14$ $-1/2$