

ಒಂದನೇ ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ - ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ -2018.

ದಿನಾಂಕ : / 09/2018

9 ನೇ ತರಗತಿ

ಒಟ್ಟು ಅಂಕ: 90.

ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆಗಳು.

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು:.....

I ಬಹುಆಯ್ಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ , ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1 x 9 = 9

(1) ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ $\frac{135}{81}$ ರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪ.

- (a) $\frac{5}{3}$ (b) $\frac{15}{9}$ (c) $\frac{3}{5}$ (d) $\frac{45}{27}$

(2) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ?

- (a) $1 + \sqrt{3}$ (b) π (c) $2\sqrt{3}$ (d) 0

(3) $5x^3 + 4x^2 + 7x$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಡಿಗ್ರಿ (ಮಹತ್ತಮ ಘಾತ) ಯು.

- (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

(4) $(x+3)^3$ ನ ವಿಸ್ತಾರ ರೂಪದಲ್ಲಿ x ನ ಸಹಾಪವರ್ತನ.

- (a) 1 (b) 9 (c) 18 (d) 27

(5) $64^{1/2}$ ರ ಬೆಲೆಯು

- (a) 8 (b) 16 (c) 6 (d) 12

(6) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ ಅಲ್ಲ

- (a) $4x^2 - 3x + 7$ (b) $x^3 + 3x^2 + 1$ (c) $y^2 + \sqrt{2}$ (d) $y + \frac{2}{y}$

(7) ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಸರಳ ರೇಖೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ.

- (a) ಎರಡು (b) ಒಂದು (c) ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ (d) ಅನಂತ

(8) ಎರಡು ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಛೇದಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಶೃಂಗಾಭಿಮುಖ ಕೋನಗಳು.....ಆಗಿರುತ್ತವೆ.

- (a) ಸರಳಕೋನ (b) ಲಂಬಕೋನ (c) ಅಸಮ (d) ಸಮ

(9) ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಿಯಮ ಆಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

- (a) ಬಾ.ಕೋ.ಬಾ (b) ಕೋ.ಬಾ.ಕೋ (c) ಬಾ.ಬಾ.ಕೋ (d) ಬಾ.ಬಾ.ಬಾ

II. ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರದಿಂದ ತುಂಬಿರಿ.

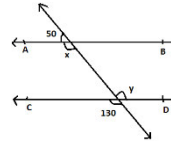
1 x 6 = 6

(10) ಡಿಗ್ರಿ 35 ಆಗಿರುವ ಒಂದು ದ್ವಿಪದೋಕ್ತಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.?

(11) ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(12) ರೇಖಾಗಣಿತದ ಜನಕ ಯಾರು ?

(13) ಆಧಾರಪ್ರತಿಚ್ಛೇದಗಳು ಎಂದರೇನು.?



(14) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ x ಮತ್ತು y ಗಳ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(15) ಕೋ ಬಾ ಕೋ ಸರ್ವಸಮತೆಯ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ.?

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

2 x 19 = 38

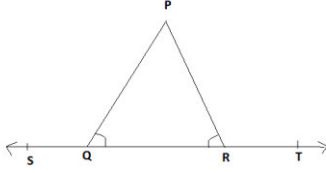
(16) 3 ಮತ್ತು 4 ರ ನಡುವಿನ ಆರು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.?

(17) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಉಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿ : $(3 + \sqrt{3})(3 - \sqrt{3})$.

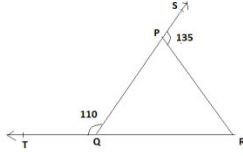
(18) $\frac{1}{7} = 0.142857$ ಆದರೆ (a) $\frac{2}{7}$ (b) $\frac{3}{7}$ ರ ದಶಮಾಶ ವಿಸ್ತರಣೆಗಳನ್ನು ದೀರ್ಘಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡದೇ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.?

(19) $x = 2$ ಆಗಿದ್ದಾಗ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ $5x - 4x^2 + 3$ ರ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.?

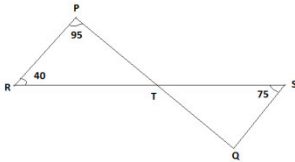
- (20) $x^3 + 3x^2 + 3x + 1$ ನ್ನು $(x + 1)$ ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಸಿಗುವ ಶೇಷವನ್ನು ಶೇಷ ಪ್ರಮೇಯ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.?
- (21) ನೇರವಾಗಿ ಗುಣಾಕಾರ ಮಾಡದೆ 103×107 ರ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಸೂಕ್ತವಾದ ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣ ಬಳಸಿ)
- (22) $0.\overline{6}$ ಇದನ್ನು $\frac{p}{q}$ ರೂಪದಲ್ಲಿ ($p, q \in \mathbb{Z}, q \neq 0$) ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.
- (23) ಯೂಕ್ಲಿಡ್ ನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಸ್ವಯಂಸಿದ್ಧಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- (24) ಒಂದು ಕಿರಣದ ಆರಂಭಿಕ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ 75° ಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ..
- (25) ಅಪವರ್ತಿಸಿ $\therefore 2x^2 + 7x + 3$
- (26) $x = 1, x = -1$ ಇವುಗಳು $p(x) = x^2 - 1$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ
- (27) $(x + 2y + 4z)^2$ ನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿರಿ.?
- (28) ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸುಲಭವಾಗುವಂತೆ , ಯೂಕ್ಲಿಡ್ ನ 5 ನೆಯ ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಯನ್ನು ನೀವು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಬರೆಯುವಿರಿ.?
- (29) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle PQR = \angle PRQ$ ಆದರೆ $\angle PQS = \angle PRT$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.?



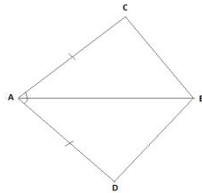
- (30) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\triangle PQR$ ನ ಬಾಹುಗಳಾದ QP ಮತ್ತು RQ ನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ S ಮತ್ತು T ಬಿಂದುಗಳವರೆಗೆ ವೃದ್ಧಿಸಿದೆ. $\angle SPR = 135^\circ$ ಮತ್ತು $\angle PQT = 110^\circ$ ಆದರೆ $\angle PRQ$ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.?



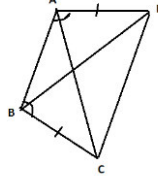
- (31) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ PQ ಮತ್ತು RS ರೇಖೆಗಳು T ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುತ್ತವೆ. $\angle PRT = 40^\circ$, $\angle RPT = 95^\circ$ ಮತ್ತು $\angle TSQ = 75^\circ$ ಆದರೆ $\angle SQT$ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.?



- (32-) ಚತುರ್ಭುಜ ABCD ಯಲ್ಲಿ $AC = AD$ ಮತ್ತು AB ಯು $\angle A$ ಯನ್ನು ಅರ್ಧಿಸುತ್ತದೆ . $\triangle ABC \cong \triangle ABD$ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ. ಹಾಗೂ BC ಮತ್ತು BD ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನೀವೇನು ಹೇಳುವಿರಿ.?



- (33) ABCD ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜ . $AD = BC$ ಮತ್ತು $\angle DAB = \angle CBA$ ಆಗಿದೆ. (i) $\triangle ABD \cong \triangle BAC$
(ii) $BD = AC$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.



(34) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸತ್ಯ ಮತ್ತು ಯಾವುದು ಸುಳ್ಳು ಎಂಬುದನ್ನು ಕಾರಣ ಸಹಿತ ತಿಳಿಸಿ.

(i) ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ಒಂದೇ ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆ ಹಾದುಹೋಗಬಹುದು.

(ii) ಎರಡು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಬಿಂದುಗಳ ಮೂಲಕ ಅಪರಿಮಿತ ರೇಖೆಗಳು ಹಾದುಹೋಗುತ್ತವೆ.

III . ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

3 x 7 = 21

(35) $\sqrt{5}$ ನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ?

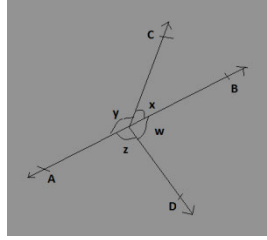
(36) ಅಪವರ್ತಿಸಿ. (a) $27Y^3 + 125Z^3$. (b) $4a^2 - 16b^2$

(37) ತಾಳೆ ನೋಡಿರಿ.. $x^3 + y^3 = (x + y)(x^2 - xy + y^2)$

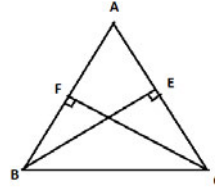
(38) $BC = 7 \text{ cm}$, $\angle B = 75^\circ$ ಮತ್ತು $AB + AC = 13 \text{ cm}$ ಇರುವಂತೆ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ .

(39) ಯೂಕ್ಲಿಡ್ ನ ಯಾವುದಾದರೂ 3 ಆಧಾರ ಪ್ರತಿಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ?.

(40) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $X + Y = W + Z$ ಆದರೆ AOB ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ?



(41) ABC ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ , ಸಮಬಾಹುಗಳಾದ AC ಮತ್ತು AB ಗಳಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ BE ಮತ್ತು CF ಎತ್ತರಗಳನ್ನು ಎಳೆದಿದೆ. ಈ ಎತ್ತರಗಳು ಸಮ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ?.



IV. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

4 x 4 = 16

(42) ಅನುಕ್ರಮ ವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ , ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ 3.765 ನ್ನು ದೃಷ್ಟೀಕರಿಸಿ?.

(43) ಘನಫಲ $12ky^2 + 8ky - 20k$ ವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಯತ ಘನದ ಉದ್ದ , ಅಗಲ ಮತ್ತು ಎತ್ತರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಬರೆಯಿರಿ?.

(44) ಒಂದು ಚತುರ್ಭುಜದ ಕೋನಗಳು 3 : 5 : 9 : 13 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿವೆ..ಚತುರ್ಭುಜದ ಎಲ್ಲಾ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(45) ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $AB \parallel CD$, $\angle APQ = 50^\circ$ ಮತ್ತು $\angle PRD = 127^\circ$ ಆದರೆ , x ಮತ್ತು y ಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ?.

