• ఈ వారం విద్యలో..

ఆదివారం	సోమవారం	మంగళవారం	బుధవారం	గురువారం	శుక్రవారం	శనివారం
ఇంగ్లిష్/ English Language	జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ	జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ	జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ	జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ	జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ	జనరల్ స్టడీస్/ఆర్ఆర్‌బీ
General Studies- Current Affairs	IBPS POs Mains	IBPS Clerks Prelims	Tenth Class Special	Tenth Class Special	Inter/EAMCET/JEE/NEET	Inter/EAMCET/JEE/NEET

అయితే దాని సంపూర్ణతల వైశాల్యం ఎంత?

సి. జయప్రకాశ్ రెడ్డి
సబ్జెక్టు నిపుణులు

మాదిరి ప్రశ్నలు

1. $A = 3x^3 + 8x^2 + 5x + 2$; $B = 3x^2 - 2x + 7$ అయితే $A - 2B$ =
   1) $3x^3 + 2x^2 + 9x + 12$
   2) $x^3 - 2x^2 + 9x - 12$
   3) $3x^3 + 2x^2 + 9x - 12$
   4) $3x^3 + 2x^2 - 9x + 12$

జ. **3;**
$A = 3x^3 + 8x^2 + 5x + 2$;
$B = 3x^2 - 2x + 7$
$2B = 2(3x^2 - 2x + 7) = 6x^2 - 4x + 14$
$A - 2B = 3x^3 + 8x^2 + 5x + 2 - (6x^2 - 4x + 14)$
$= 3x^3 + 8x^2 + 5x + 2 - 6x^2 + 4x - 14$
$= 3x^3 + 2x^2 + 9x - 12$

2. $x = 0, y = -2$ అయితే $4x^2 - 5y + 2$ విలువ?
   1) 14 2) 12
   3) 10 4) 8

జ. **2;**
$x = 0, y = -2$
$4x^2 - 5y + 2$
$4(0)^2 - 5(-2) + 2$
$= 0 + 10 + 2 = 12$

3. 12, 30, 36 ల గరిష్ఠ సామాన్య భాజకం?
   1) 6 2) 8
   3) 4 4) 2

జ. **1;**
$12 = 2 \times 2 \times 3 = 2^2 \times 3^1$
$30 = 2 \times 3 \times 5 = 2^1 \times 3^1 \times 5^1$
$36 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 2^2 \times 3^2$
గ.సా.భా. $= 2 \times 3 = 6$

4. ఒక చతుర్భుజం కోణాలు $x°$, $(x-10)°$, $(x + 30)°$, $2x°$ అయితే x విలువ?
   1) 66° 2) 68°
   3) 58° 4) 56°

జ. **2;**
చతుర్భుజ కోణాలు $x°$, $(x - 10)°$, $(x + 30)°$, $2x°$
$x + x - 10 + x + 30 + 2x = 360°$
$5x + 20 = 360°$
$5x = 360° - 20°$
$5x = 340°$
$x = 68°$

5. a = 2, b = 3 అయితే, $\left(\frac{a}{b}+\frac{b}{a}\right)^a$ విలువ?
   1) $\frac{169}{36}$ 2) $\frac{36}{169}$
   3) $\frac{159}{36}$ 4) $\frac{36}{159}$

జ. **1;**
a = 2,
b = 3
$\left(\frac{a}{b}+\frac{b}{a}\right)^a$
$\left(\frac{2}{3}+\frac{3}{2}\right)^2 = \left(\frac{4+9}{6}\right)^2 = \left(\frac{13}{6}\right)^2 = \frac{169}{36}$

6. ఒక సైకిల్ ప్రకటన వెల రూ. 3600, అమ్మకపు వెల రూ. 3312 అయితే తగ్గింపు శాతం?
   1) 7 2) 6
   3) 9 4) 8

జ. **4;**
ప్రకటన వెల = 3600
అమ్మిన వెల = 3312
తగ్గించిన ధర = 3600 – 3312 = 288
తగ్గింపు శాతం $= \frac{288}{3600}\ 100 = 8\%$

7. $7^6 \times 7^{2x} = 7^{12}$ అయితే x విలువ?
   1) 2 2) 3
   3) 4 4) 5

జ. **2;**
$7^6 \times 7^{2x} = 7^{12}$
$a^m \times a^n = a^{m+n}$
$7^6 \times 2^{2x} = 7^{6+2x}$
$7^{6+2x} = 7^{12}$
$6 + 2x = 12$
$2x = 6$
$x = 3$

8. ఒక చతుర్భుజం కోణాల నిష్పత్తి 3 : 4 : 5 : 6 అయితే అందులో ఒక కోణం?
   1) 80° 2) 70°
   3) 110° 4) 130°

జ. **1;** చతుర్భుజ కోణాల నిష్పత్తి
= 3 : 4 : 5 : 6
కోణాల నిష్పత్తుల మొత్తం = 3 + 4 + 5 + 6 = 18
మొదటి కోణం $= \frac{3}{18}\ 360° = 60°$
రెండో కోణం $= \frac{4}{18}\ 360° = 80°$
మూడో కోణం $= \frac{5}{18}\ 360° = 100°$
నాలుగో కోణం $= \frac{6}{18}\ 360° = 120°$
∴ ఒక కోణం 80°

9. ఒక సంఖ్యలో 40 శాతం 800 కి సమానమైన ఆ సంఖ్య?
   1) 2000 2) 3000
   3) 2500 4) 3250

జ. **1;**
సంఖ్య = x
$x\ \frac{40}{100} = 800$
$x = \frac{100\ \ 800}{40} = 2000$

10. ఒక దీర్ఘఘనం పొడవు, వెడల్పు, ఎత్తులు వరుసగా 15 సెం.మీ., 12 సెం.మీ., 10 సెం.మీ. అయితే దాని సంపూర్ణతల వైశాల్యం ఎంత(చ.సెం.మీ.)?
   1) 700 2) 900
   3) 750 4) 950

జ. **2;**
దీర్ఘ ఘనం పొడవు (l) = 15 cm
వెడల్పు (b) = 12 cm
ఎత్తు (h) = 10 cm
సంపూర్ణతల వైశాల్యం
$=2(lb + bh + hl)$
$=2(15\ \ 12 + 12\ \ 10 + 10 \times 15)$
$=2(180 + 120 + 150)$
=2(450)= 900 చ.సెం.మీ.

11. 7:9 నిష్పత్తి 49 : y కి సమానమైతే 'y' విలువ?
   1) 49 2) 63
   3) 77 4) 70

జ. **2;**
7 : 9 = 49 : y
$\frac{7}{9} = \frac{49}{y}$
$y = 49\ \frac{9}{7} = 63$

12. 6 సీసాల పండ్ల రసం రూ. 210 అయిన 4 సీసాల పండ్లరసం వెల ఎంత?
   1) 104 2) 105
   3) 140 4) 150

జ. **3;**
6 సీసాల పండ్ల రసం వెల = రూ. 210
6 → 210
4 → ?
4 సీసాల పండ్ల రసం వెల
$= \frac{4\ \ 210}{6} = 140$

13. ఒక తరగతిలో 32 మంది విద్యార్థులు కలరు. అందులో (¾)వ భాగం బాలురు మిగిలినవారు బాలికలు. అయితే బాలికల సంఖ్య?
   1) 12 2) 9
   3) 24 4) 8

జ. **4;**
మొత్తం విద్యార్థులు = 32
బాలురు = ¾ భాగం
బాలురు = 32 ¾ = 24
బాలికలు = 32 – 24 = 8

14. రెండు సంఖ్యల గ.సా.భా., క.సా.గు.లు వరుసగా 6, 36. ఆ సంఖ్యల్లో ఒకటి 12 అయితే రెండవ సంఖ్య ఎంత?
   1) 18 2) 72
   3) 216 4) 432

జ. **1;**
రెండు సంఖ్యల గ.సా.భా. = 6
క.సా.గు. = 36
రెండు సంఖ్యల లబ్ధం
= క.సా.గు. × గ.సా.భా.
12 × రెండో సంఖ్య = 6 × 36
రెండో సంఖ్య $= \frac{6\ \ 36}{12} = 18$

15. $\frac{5}{8} = \frac{20}{P}$ అయితే P విలువ ఎంత?
   1) 2 2) 16
   3) 23 4) 32

జ. **4;**
$\frac{5}{8} = \frac{20}{P}$ అయితే P
$5 \times P = 20 \times 8$
$P = \frac{20\ \ 8}{5} = 32$
$\therefore P = 32$

16. ఒక సంఖ్యలో 7/3 % విలువ 42 అయితే ఆ సంఖ్య?
   1) 98 2) 180
   3) 1800 4) 9800

జ. **3;**
$\frac{7}{3}\%\ \ x = 42$
$\frac{7}{300}\ \ x = 42$
$x = \frac{42\ \ 300}{7} = 1800$

17. ఒక కారు 60 కి.మీ./గం. సరాసరి వేగంతో కొంత దూరాన్ని ప్రయాణించడానికి 40 ని. పడితే అంతేదూరాన్ని 30ని.లలో చేరాలంటే కారు ప్రయాణించవలసిన సరాసరి వేగం?
   1) $\frac{45}{2}$ km / h
   2) 45 km / h
   3) 70 km / h
   4) 80 km / h

జ. **4;**
సరాసరి వేగం = 60 కి.మీ./గం.
కాలం = 40 నిమిషాలు
$\frac{40}{60} = \frac{2}{3}$ గం.
దూరం = 60 × ²/₃ = 40 కి.మీ.
కాలం = 30 నిమిషాలు = ½ గంట
సరాసరి వేగం
$\frac{d}{t} = \frac{40}{½} = \frac{40}{1}\ \ 2 = 80$ కి.మీ./గం.

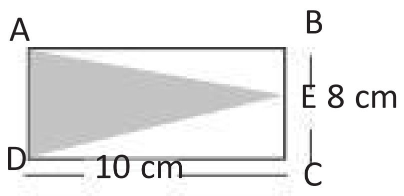
18. ఒక పూరక కోణాల జతలో ఒక కోణం రెండో కోణంలో 2/3వ వంతు అయితే ఆ కోణాలు?
   1) 36°, 54° 2) 44°, 46°
   3) 40°, 50° 4) 30°, 60°

జ. **1;**
పూరక కోణాలు x_1, x_2 అనుకోండి.
$x_1 + x_2 = 90°$
$x_1 = 2/3 \times x_2$
$2/3\ x_2 + x_2 = 90°$
$\frac{5x_2}{3} = 90°$
$x_2 = 54°$
$x_1 = 90° - 54° = 36°$
36°, 54°

19. 40 మీ., 25 మీ., 10 మీ. కొలతలు కలిగిన ఒక భాండాగారం (godown)లో ఒక్కొక్కటి 2 మీ. 1.25 మీ. 1 మీ. కొలతలు గల దీర్ఘఘనాకార పెట్టెలతో పూర్తిగా నింపబడిన, ఆ భాండాగారంలో ఉంచగలిగే పెట్టెల సంఖ్య?
   1) 1800 2) 2000
   3) 4000 4) 8000

జ. **3;**
l_1 = 40 మీ., b_1 = 25 మీ., h_1 = 10 మీ.
l_2 = 2 మీ., b_2 = 1.25 మీ.,
h_2 = 1 మీ.
$\frac{V_1}{V_2} = \frac{l_1 b_1 h_1}{l_2 b_2 h_2}$
$= \frac{40\ \ 25\ \ 10}{2\ \ 1.25\ \ 1} = \frac{10000}{2.5} = 4000$

20. కింది పటంలో ΔADE వైశాల్యం?



   1) 45 cm^2 2) 50 cm^2
   3) 55 cm^2 4) 40 cm^2

జ. **4;**
షేడెడ్ ప్రాంత వైశాల్యం = ABCD దీ.చ.వై. – AD E త్రిభుజ వైశాల్యం
ABCD దీ.చ.వై. = పొ × వె
$= 10 \times 8 = 80\ cm^2$
ΔADE వైశాల్యం = ½ × భూమి × ఎత్తు
$= ½ \times 8 \times 10 = 40\ cm^2$
షేడెడ్ ప్రాంత వైశాల్యం
= 80 – 40 = 40 సెం.మీ.^{2}

21. రెండు వృత్తాల వ్యాసాల నిష్పత్తి 3 : 4 అయితే వాటి వైశాల్యాల నిష్పత్తి?
   1) 3 : 4 2) 4 : 3
   3) 9 : 16 4) 16 : 9

జ. **3;**
రెండు వ్యాసార్ధాల నిష్పత్తి
$r_1 : r_2 = 3 : 4$
$\frac{r_1}{r_2} = \frac{3}{4}$
వైశాల్యాలు $= \frac{\pi r_1^2}{\pi r_2^2} = \left(\frac{3}{4}\right)^2 = \frac{9}{16} = 9:16$

22. $3x - 4(64 - x) = 10$ అయితే 'x' విలువ?
   1) –266 2) 133
   3) 66.5 4) 38

జ. **4;**
$3x - 4(64 - x) = 10$
$3x - 256 + 4x = 10$
$7x = 10 + 256$
$7x = 266$
$x = \frac{266}{7} = 38$

23. $\frac{10^{17} + 10^{15}}{10^{15}}$ విలువ?
   1) 10 2) 10^{15}
   3) 10^{17} 4) 101

జ. **4;**
$\frac{10^{17} + 10^{15}}{10^{15}}$ విలువ
$\frac{10^{15}.10^2 + 10^{15}}{10^{15}} = \frac{10^{15}(10^2 + 1)}{10^{15}}$
$= 10^2 + 1$
= 100 +1
= 101

24. ఒక దీర్ఘచతురస్ర పొడవు 4ab, వెడల్పు $6b^2$ అయితే ఆ దీర్ఘచతురస్ర వైశాల్యం?
   1) 10 $a^2 b^2$
   2) 24 $a^2 b^2$
   3) 24 ab^3
   4) 24 ab^2

జ. **3;**
దీర్ఘ చతురస్ర వైశాల్యం
= పొడవు × వెడల్పు
$= 4ab \times 6b^2$
$= 24ab^3$