ఎఫ్‌డీఐ

2023 ఏప్రిల్–సెప్టెంబర్ కాలంతో పోలిస్తే 2024 ఏప్రిల్–సెప్టెంబర్ కాలానికి విదేశీ ప్రత్యక్ష పెట్టుబడుల్లో 26% వృద్ధి ఉందని రిజర్వ్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా నివేదిక పేర్కొంది. ఇది 26% అధికం.

కేఏఐ: రుణాల్లో సలహాలు ఇవ్వడంతో పాటు సహాయం చేసేందుకు ఎల్ అండ్ టీ ఫైనాన్స్ సంస్థ కేఏఐ పేరుతో ఒక కృత్రిమ మేధ ఆధారిత వ్యవస్థను అందుబాటులోకి తెచ్చింది. దీని పూర్తి రూపం 'నాలెడ్జబుల్ ఏఐ'గా ఆ సంస్థ పేర్కొంది.

భుజం, వికర్ణం 13 సెం.మీ, 24 సెం.మీ., వైశాల్యం ఎంత?

MENSURATION

1. **The dimensions of a rectangular plot is 40m×20m. A Path is formed according the plot along the length and breadth with a uniform width oof 2 meters. If the cost forming the path is Rs.500 per.sq.meter, the cost of laying the path (In Rs.) is?**

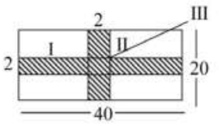
(AP-Mains-2018)

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకారపు స్థలం కొలతలు 40m×20m. ఆ స్థలం మధ్యలో 2 మీటర్ల సమాన మధ్యదూరం (వెడల్పు) గల ఒక బాటను ఆ స్థలం పొడవు, వెడల్పుల వెంబడి ఏర్పరిచారు. ఆ బాటను వేయడానికి చ.మీ.కి. రూ.500 ఖర్చు అయితే, ఆ బాటనువేయడానికి అయ్యేఖర్చు లేకధర (రూపాయలలో)

1) 58000 2) 56,400
3) 60,000 4) 62,000

సమాధానము : 1

వివరణ :



Area of Path(I)= 40×2=80m

బాటవైశాల్యం

Area of Path(II)=20×2=40m

120 m

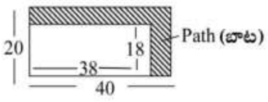
Area of Path - III =2×2= 4m

116 m

(Path - III, 2 times count చేయబడింది కావున 1 stime మైనస్ చేయాలి)

Cost (ఖర్చు) = 116×500=5800Rs.
(or) (40×2) + (20×2) – (2×2)
= 116 ×500 = 58000 Rs.

Alter



Area of Path = (40×20) – (38×18)

= 800 –

2. **The area of a rectangle is 6 times that of a square. If the length of the rectangle is 16cm more and the breadth of the rectangle is 8 cm morethan the side of the square, then the perimeter of the rectangle, in cm is ?**

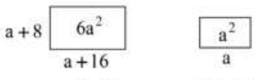
ఒక దీర్ఘ చతురస్ర వైశాల్యం, ఒక చతురస్ర వైశాల్యానికి 6 రెట్లు. చతురస్ర భుజం పొడవు కన్నా దీర్ఘచతురస్రం పొడవు 16 సెం.మీ. దీర్ఘచతురస్ర వెడల్పు 8 సెం.మీ. ఎక్కువయితే, ఆ దీర్ఘచతురస్రం చుట్టుకొలత సెం.మీ.లలో

[TS-Mains-2018]

1) 40 2) 48
3) 76 4) 80

సమాధానము : 4

వివరణ :



(చతురస్రవైశాల్యం a^2 అయితే దీర్ఘచతురస్ర వైశాల్యం $6a^2$ అని ఇవ్వబడినది)

$\therefore A = \ell \times b$

$\Rightarrow 6a^2 = (a+16)(a+8)$

$\Rightarrow 6a^2 = a^2 + 16a + 8a + 128$

$\Rightarrow 5a^2 - 24a - 128 = 0$

$\Rightarrow a = \frac{24 \pm \sqrt{24^2 + 4\times5\times128}}{2\times5}$

$= \frac{24 \pm \sqrt{3136}}{10}$

$= \frac{24 \pm 56}{10}$

$= \frac{24+56}{10}, \frac{24-56}{10} (\times)$

$= 8$

$\therefore a = 8$

$\ell = a + 16 = 8 + 16 = 24$

$b = a + 8 = 8 + 8 = 16$

$\therefore P = 2(\ell + b) = 2(24+16) = 80$

3. **When the length of a rectangular plot is increased by three times, its perimeter becomes 440 meters and the area becomes 7200 square meters. Then the original length (in mts)?**

ఒక దీర్ఘచతురస్రాకార ప్లాటు యొక్క పొడవును మూడు రెట్లు పెంచినప్పుడు, దాని చుట్టుకొలత 440 మీటర్లు మరియు వైశాల్యం 7200 చదరపు మీటర్లు అవుతాయి. అయితే ప్లాటు యొక్క అసలు పొడవు ? (మీటర్లలో)

[AP-Mains-2016]

1) 50 2) 80
3) 60 4) 40

సమాధానము : 3

వివరణ :

$2(3\ell + b) = 440$

($\therefore \ell$అనేది 3 రెట్లు పెరిగినది)

$\Rightarrow 3\ell + b = 220$...........(1)

$\Rightarrow$ Area = 7200

$3\ell \times b = 7200$

$\ell \times b = 2400$

$\Rightarrow \ell(220 - 3\ell) = 2400 [\because \text{from}(1)]$

$\Rightarrow 3\ell^2 - 220\ell + 2400 = 0$

$\Rightarrow \ell = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

$= \frac{220 \pm \sqrt{48400 - 4\times3\times2400}}{2\times3}$

$= \frac{220 \pm \sqrt{48400 - 28800}}{6}$

$= \frac{220 \pm \frac{6}{\sqrt{19600}}}{6}$

$= \frac{220 \pm 140}{6}$

$= 60, \frac{80}{6} \times$

$\therefore \ell = 60m$

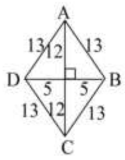
4. **The side and one of the diagonals of a rhombus are 13cm and 24cm respectively. Its area (in sq.cm) is ?**

ఒక సమచతుర్భుజపు భుజము మరియు వికర్ణము వరుసగా 13cm, 24cm దాని వైశాల్యము (చ.సెం.మీ.) **[TS-Mains-2016]**

1) 156 2) 240
3) 120 4) 130

సమాధానము : 3

వివరణ :



$\therefore d_1 = 10, d_2 = 24$

$A = \frac{1}{2} d_1 d_2 = \frac{1}{2} \times 10 \times 24$

$= 120$

(or)

$A = \frac{1}{2} \times 12 \times 5 = 30$

$\therefore A = 4 \times 30 = 120$

(ΔAPBవైశాల్యం కనుగొని దానిని 4చే గుణిస్తే, రాంబస్ వైశాల్యం వస్తుంది)

5. **If ABCD is cyclic quadrilateral in which $\angle ABC = 47^\circ$ and $\angle BCD = 97^\circ$ then $\angle ADC - \angle BAD =$**

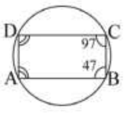
చక్రీయ చతుర్భుజంABCDలో $\angle ABC = 47^\circ$, $\angle BCD = 97^\circ$ అయితే $\angle ADC - \angle BAD =$

[TS-Prilims-2018]

1) 40^0 2) 50^0
3) 60^0 4) 70^0

సమాధానము : 2

వివరణ :



Since $\angle A + \angle C = 180^\circ$

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

$\therefore \angle A = 180 - 97 = 83^\circ$

$\angle D = 180 - 47 = 133^\circ$

$\therefore \angle ADC - \angle BCD$

$= \angle D - \angle C = 130^\circ - 33^\circ = 50^\circ$

(or)

$\angle D - \angle A = 97^\circ - 47^\circ = 50^\circ$

($\angle A, \angle D$ల వ్యత్యాసం, $\angle B, \angle C$ల వ్యత్యాసానికి సమానం)

6. **If P,Q,R and S are the midpoints of the sides AB, BC, CD and DA respectively of a Quadrilateral ABCD, then the Quadrilateral PQRS is a ?**

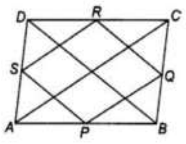
చతుర్భుజం ABCD లోని భుజాలు AB,BC,CD మరియు DAల మధ్య బిందువులు వరుసగా P,Q,R,S లైతే, అప్పుడు ఆ చతుర్భుజం PQRS ఒక

[TS-Prelims-2018]

1) చతురస్రం /Square
2) సమచతుర్భుజం /Rhombus
3) దీర్ఘచతురస్రం /Rectangle
4) సమాంతర చతుర్భుజం /Parallelogram

సమాధానము : 4

వివరణ :



Since : SR//AC/PQ
∴ SR // PQ .....(1)
Since : RQ//BD//SP
∴ RQ // SP .....(2)
from (1) & (2)

∴ PQRS సమాంతరచతుర్భుజం

(ఇక్కడ అన్ని భుజాలు సమానం అని చెప్పలేము. కావున PQRS చతురస్రం, రాంబస్, దీర్ఘచతురస్రం అని చెప్పలేము)

7. **A room is 5.2 meters in length and 2.0 meters in width. The least number of square tiles required to exactly cover its area is..**

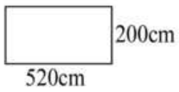
ఒక గది యొక్క పొడవు 5.2 మీటర్లు మరియు దాని వెడల్పు 2.0 మీటర్లు. ఈ గదిని ఖచ్చితంగా చతురస్ర పలకలతో పరచాలంటే కావలసిన కనిష్ట పలకల సంఖ్య?

[TS-Prelims-2018]

1) 96 2) 85
3) 75 4) 65

సమాధానము : 4

వివరణ :



∴ టైల్స్ ఎక్కువ ఉండాలంటే టైల్ సైజ్ ఎక్కువగా ఉండాలి.

$HCF(520, 200) = 40$

$\text{Minimum Tiles} = \frac{\text{Area of Room}}{\text{Area of Tile}}$

$= \frac{520 \times 200}{40 \times 40} = 65$

8. **Ramu cuts a metal plate into two equal halves. He again cuts one half into smaller pieces of equal size. Each small piece is of 20 grams in weight. If he has a total of 7 pieces of the metal, what was the weight of the original plate in grams?**

రాము ఒక లోహపు రేకుని రెండు సమ భాగాలుగా కత్తిరించాడు. తిరిగి ఒక సమభాగాన్ని సమాన భాగాలుగా ఉన్న చిన్న ముక్కలుగా కత్తిరించాడు. ప్రతి చిన్న ముక్క

$\therefore 2\left(\frac{\ell}{2} + b\right) = 34$

$\ell + 2b = 34$.........(1)

$\therefore 2\left(\ell + \frac{b}{2}\right) = 38$

$2\ell + b = 38$...........(2)

from (1) & (2) $2\ell + 4b = 68 - (1) \times 2$

$2\ell + b = 38$

$3b = 30$

$\therefore b = 10 \Rightarrow \ell = 14(\text{from}(1))$

$\therefore \ell = 14, b = 10$

$\therefore A = \ell \times b = 14 \times 10 = 140$

బీవీ రమణ
డైరెక్టర్, ఏకేఆర్ స్టడీ సర్కిల్,
వికారాబాద్

పుస్తక సమీక్ష

హైకోర్టు జాబ్స్‌కు జీబీకే బుక్స్

రాష్ట్రంలోని కోర్టుల్లో 1673 పోస్టుల భర్తీకి ఇటీవల తెలంగాణ హైకోర్టు నోటిఫికేషన్ విడుదలైంది. దీనికి సంబంధించి వివిధ పోస్టులకు వేర్వేరు పరీక్షలను నిర్వహించనున్నారు. ఈ పరీక్షలకు సంబంధించి, సిలబస్ అనుగుణంగా ప్రామాణిక మెటీరియల్‌ను జీబీకే పబ్లికేషన్ 'తెలంగాణ హైకోర్టు' పేరుతో ఆఫీస్ సబార్డినేట్, ప్రాసెస్ సర్వర్‌లకు (పేజీలు: 485, ధర రూ.490/–), ఇతర అన్ని పోస్టులకు కలిపి మరో బుక్ (పేజీలు: 729, ధర రూ.640/–) విడుదల చేసింది. వీటిలో 2025 సిలబస్‌ను కవర్ చేయడంతో పాటు ప్రీవియస్ పేపర్లను ఇచ్చారు. పూర్తి ఎగ్జామ్ ఆఫ్ పాయింట్ వ్యూలో బి.కృష్ణారెడ్డి అనుభవంతో తక్కువ సమయంలో సిలబస్‌ను పూర్తి చేసే విధంగా ఈ బుక్స్ ఉపయుక్తంగా ఉన్నాయి. పుస్తకాలు అన్ని బుక్ సెంటర్లలో లభిస్తాయి. పూర్తి వివరాల కోసం 'జీబీకే పబ్లికేషన్స్, రెండో అంతస్తు, పార్క్ ప్లాజా, ఆంధ్రా బ్యాంక్ ఎదురుగా, గోల్కొండ క్రాస్‌రోడ్స్, ముషీరాబాద్, హైదరాబాద్' సెల్ నంబర్: 99593 61278లో సంప్రదించవచ్చు.