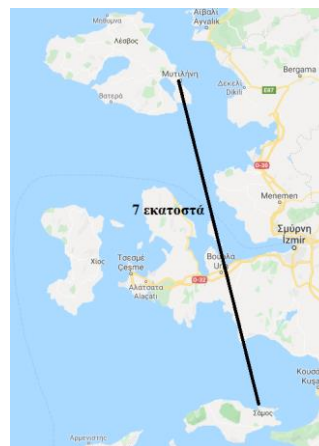


25 ΘΕΜΑΤΑ ΓΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΕ ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ

1. Η παράσταση $A = 46 \cdot 84 + 46 \cdot 16 + 54 \cdot 33 + 54 \cdot 66 + 54$ είναι ίση με:
Α. 12324 Β. 10000 Γ. 8000 Δ. 2568
2. Αν $x = 2$, $y = 4$ τότε η αριθμητική τιμή της παράστασης $K = (x + y)^2 - x^2 - y^2 - 2x \cdot y$ είναι ίση με:
Α. 5 Β. 7 Γ. 10 Δ. 0
3. Το πλήθος των διψήφίων περιττών αριθμών που έχουν και τα δύο ψηφία τους ίσα είναι:
Α. 9 Β. 10 Γ. 5 Δ. 11
4. Η παράσταση $\frac{2}{5} \cdot \left(4 - \frac{3}{7}\right)$ είναι ίση με:
Α. $\frac{10}{7}$ Β. $\frac{1}{2}$ Γ. 7 Δ. 4
5. Αν ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο έχει μήκος $\frac{5}{4}$ εκατοστά και εμβαδό 1 τετραγωνικό εκατοστό, τότε το πλάτος του είναι:
Α. 2 εκ. Β. $\frac{1}{4}$ εκ. Γ. $\frac{4}{5}$ εκ. Δ. 1 εκ.
6. Η παράσταση $(4+3)^2 - 5^2$ ισούται με:
Α. 0 Β. 24 Γ. 4 Δ. 50
7. Να βρείτε σε ποιες από τις παρακάτω εξισώσεις ο αριθμός 5 είναι λύση:
α) $x - 5 = 7$ β) $25 - x = 20$ γ) $3 \cdot x = 15$ δ) $2 \cdot x - 4 = 18$
Α. Σε καμία Β. Σε όλες Γ. Στην β και στην γ Δ. Μόνο στην γ
8. Αν ανακατέψουμε 12 κιλά λευκό χρώμα με 9 κιλά μπλε, φτιάχνουμε χρώμα σε συγκεκριμένη γαλάζια απόχρωση. Αν έχουμε 3 κιλά μπλε χρώμα, με πόσα κιλά λευκό χρώμα πρέπει να το ανακατέψουμε για να πάρουμε την ίδια μπλε απόχρωση;
Α. 36 κιλά Β. 8 κιλά Γ. 4 κιλά Δ. 3 κιλά

9. Το 20% του 50 είναι το:
- A. 10 B. 20 Γ. 30 Δ. 15
10. Το τριπλάσιο μιας ορθής γωνίας σε μοίρες είναι ίσο με:
- A. 90° B. 150° Γ. 30° Δ. 270°
11. Για να αγοραστούν 18 πορτοκαλάδες και 12 τυρόπιτες από τους μαθητές μιας τάξης ξοδεύτηκαν 42 ευρώ. Αν κάθε τυρόπιτα κοστίζει 1 ευρώ περισσότερο από μια πορτοκαλάδα, τότε μια πορτοκαλάδα και μια τυρόπιτα κοστίζουν:
- A. 4€ B. 3€ Γ. 2€ Δ. 5€
12. Οι μαθητές της Α΄ τάξης σε ένα Γυμνάσιο μπορούν να τοποθετούνται σε τετράδες, πεντάδες ή εξάδες χωρίς να περισσεύει κανείς. Πόσους μαθητές έχει η Α΄ τάξη, αν γνωρίζετε ότι είναι λιγότεροι από 70;
- A. 30 B. 45 Γ. 50 Δ. 60
13. Αγόρασα ένα παντελόνι και ένα πουκάμισο. Για το παντελόνι πλήρωσα τα $\frac{4}{10}$ των χρημάτων μου και για το πουκάμισο τα $\frac{4}{15}$. Μετά την αγορά των ρούχων μου έμειναν 40 ευρώ. Πόσα χρήματα είχα;
- A. 160€ B. 150€ Γ. 140€ Δ. 120€
14. Αν ισχύει η ισότητα $5^{\alpha} \cdot 10^{\beta} = 12500$, τότε ο αριθμός $\alpha + \beta$ είναι ίσος με:
- A. 5 B. 6 Γ. 7 Δ. 8
15. Η εξίσωση $\frac{2020}{1821} \cdot x = 0$
- A. έχει λύση το 2020 B. έχει λύση το 1821 Γ. είναι αδύνατη Δ. έχει λύση το 0
16. Στο διπλανό χάρτη η απόσταση από το λιμάνι της Μυτιλήνης στο λιμάνι της Σάμου είναι 7 εκατοστά. Αν ο χάρτης είναι σχεδιασμένος σε κλίμακα 1 : 2.400.000 τότε η πραγματική απόσταση των δύο λιμανιών είναι ίση με
- A. 310 χιλιόμετρα
B. 168 χιλιόμετρα
Γ. 342,8 χιλιόμετρα
Δ. 1680 χιλιόμετρα



17. Ένας μπασκετμπολίστας σε ένα αγώνα έριξε 12 σουτ των τριών πόντων με ποσοστό επιτυχίας 25%, 16 σουτ των δύο πόντων με ποσοστό 50% και 8 ελεύθερες βολές του ενός πόντου με ποσοστό 75%. Ο αθλητής αυτός πέτυχε στον αγώνα:

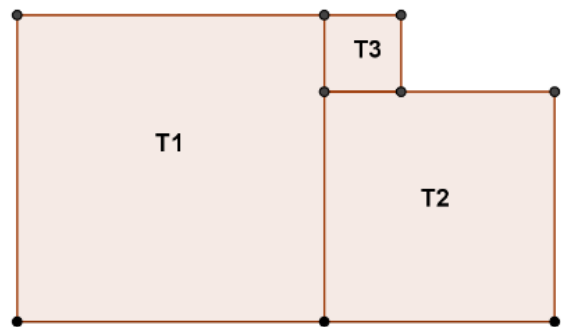
- A. 29 πόντους B. 30 πόντους Γ. 31 πόντους Δ. 32 πόντους

18. Ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο έχει το ίδιο εμβαδό με τετράγωνο πλευράς 12 εκατοστά. Αν το πλάτος του ορθογωνίου παραλληλογράμμου είναι 0,8 παλάμες, τότε το μήκος του ορθογωνίου είναι ίσο με:

- A. 18 εκατοστά B. 20 εκατοστά Γ. 24 εκατοστά Δ. 32 εκατοστά

19. Στο διπλανό σχήμα δίνονται τρία τετράγωνα T_1 , T_2 και T_3 . Η περίμετρος του T_1 είναι 24 cm, το εμβαδό του τετραγώνου T_2 είναι 25 cm^2 . Η περίμετρος ολόκληρου του σχήματος είναι:

- A. 30 cm B. 32 cm
Γ. 34 cm Δ. 36 cm



20. Η μέση τιμή 6 αριθμών είναι 10. Οι τρεις απ' αυτούς είναι ο 1 ο 3 και ο 6. Από τους υπόλοιπους, ο δεύτερος είναι τριπλάσιος από τον πρώτο και ο τρίτος διπλάσιος από τον δεύτερο. Το άθροισμα όλων αυτών των έξι αριθμών είναι ίσο με:

- A. 5 B. 15 Γ. 45 Δ. 60

21. Το μοτίβο



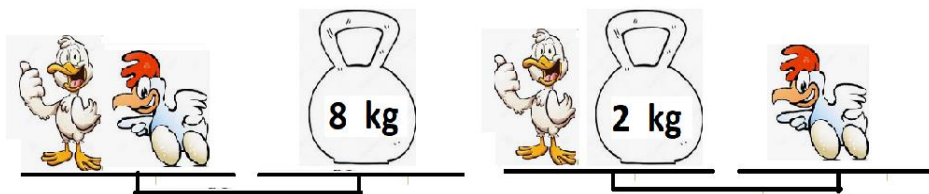
επαναλαμβάνεται στην παρακάτω σειρά σχημάτων



Το σχήμα που βρίσκεται στην $1821^{\text{η}}$ θέση είναι:

- A. το τετράγωνο B. το γραμμοσκιασμένο τρίγωνο
Γ. ο κύκλος Δ. το λευκό τρίγωνο

22. Με βάση το παρακάτω σχήμα

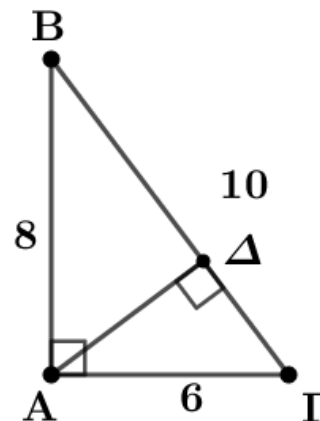


το βάρος της πάπιας είναι:

- A. 2 κιλά B. 3 κιλά Γ. 4 κιλά Δ. 5 κιλά

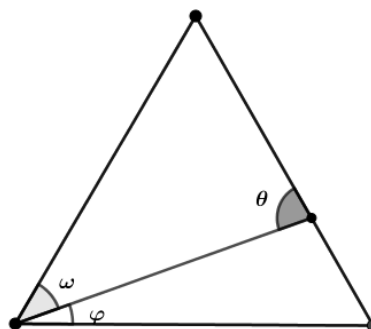
23. Το διπλανό τρίγωνο ABΓ είναι ορθογώνιο με ορθή γωνία την A και το AΔ είναι το ύψος που αντιστοιχεί στην πλευρά ΒΓ. Αν $AB = 8$ εκ. , $ΑΓ = 6$ εκ. και $ΒΓ = 10$ εκ, τότε το ύψος AΔ του τριγώνου σε εκατοστά είναι ίσο με

- A. 4 B. 4,8
Γ. 5 Δ. 5,2



24. Το διπλανό τρίγωνο είναι ισόπλευρο και η γωνία ω είναι διπλάσια της γωνίας φ, τότε το μέτρο της γωνίας θ σε μοίρες είναι ίσο με:

- A. 70° B. 80°
Γ. 90° Δ. 100°



25. Ένα κομμάτι ύφασμα μήκους 6 μέτρων και πλάτους 64 εκατοστών κοστίζει 48 €. Ένα άλλο κομμάτι ίδιας αξίας υφάσματος που έχει μήκος 10 μέτρα και πλάτος 48 εκατοστά θα κοστίζει:

- A. 50 € B. 54 € Γ. 58 € Δ. 60 €

ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	Δ	Γ	A	Γ	B	Γ	Γ	A	Δ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
B	Δ	Δ	A	Δ	B	Γ	A	Γ	Δ
21	22	23	24	25					
A	B	B	B	Δ					