

Θέματα Εξετάσεων 2023  
Μαθηματικά

26. Το Ελάχιστο Κοινό Πολλαπλάσιο των αριθμών 3, 6 και 8 είναι:

- A. 12                      B. 24                      Γ. 48                      Δ. 72

27. Η τιμή της παράστασης  $\frac{17}{2} - 2^3 : 6$  είναι:

- A.  $\frac{43}{6}$                       B.  $\frac{1}{12}$                       Γ.  $\frac{15}{2}$                       Δ.  $\frac{59}{6}$

28. Το γεωμετρικό σχήμα που βρίσκεται στην 51η θέση του παρακάτω μοτίβου είναι:



- A. τρίγωνο                      B. τετράγωνο                      Γ. κύκλος                      Δ. ορθογώνιο

29. Αν η πλευρά ενός τετραγώνου μειωθεί στο μισό, τότε το εμβαδόν του σε σχέση με το αρχικό είναι το:

- A. 50%                      B. 75%                      Γ. 25%                      Δ. 100%

30. Ποιο κλάσμα είναι πιο κοντά στη μονάδα;

- A.  $\frac{2}{17}$                       B.  $\frac{2}{18}$                       Γ.  $\frac{2}{13}$                       Δ.  $\frac{2}{9}$

31. Ένα μπλουζάκι κόστιζε 25€ και στις εκπτώσεις το αγοράσαμε 15€. Το ποσοστό έκπτωσης ήταν:

- A. 40%                      B. 60%                      Γ. 30%                      Δ. 15%

32. Το διπλάσιο ενός αριθμού μειωμένο κατά το μισό του ισούται με 15. Ποια εξίσωση περιγράφει το πρόβλημα;

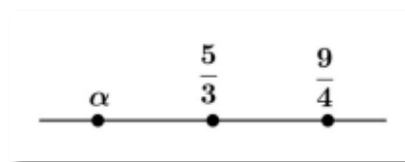
- A.  $2 \cdot x - \frac{x}{2} = 15$                       B.  $2 \cdot x - x = 15$                       Γ.  $\frac{x}{2} = 15$                       Δ.  $2 \cdot \left(x - \frac{x}{2}\right) = 15$

33. Το  $\frac{1}{3}$  των μισών παιδιών ενός σχολείου μιλάει Γερμανικά. Αν ο αριθμὸν αυτῶν των παιδιῶν είναι 36, πόσοι είναι ὅλοι οι μαθητές του σχολείου;

- A. 216                      B. 108                      Γ. 12                      Δ. 120

34. Στην αριθμογραμμή, ο αριθμός  $\frac{5}{3}$  είναι στο μέσο της απόστασης

του αριθμού  $\alpha$  από τον αριθμό  $\frac{9}{4}$ . Τότε ο αριθμός  $\alpha$  είναι:



A.  $\frac{13}{12}$

B.  $\frac{1}{12}$

Γ.  $\frac{4}{3}$

Δ.  $\frac{11}{12}$

35. Μια βρύση γεμίζει μια δεξαμενή σε 10 ώρες. Μια άλλη βρύση γεμίζει την ίδια δεξαμενή σε 12 ώρες. Αν ανοίξουμε και τις δύο βρύσες μαζί για 1 ώρα, τι μέρος της δεξαμενής θα γεμίσουν;

A.  $\frac{12}{60}$

B.  $\frac{1}{22}$

Γ.  $\frac{2}{22}$

Δ.  $\frac{22}{120}$

36. Η Μαρία εκτρέφει κουνέλια και κάθε χρόνο ο πληθυσμός τους αυξάνει κατά 50%. Αν σήμερα έχει 64 κουνέλια, πόσα θα έχει σε δύο χρόνια;

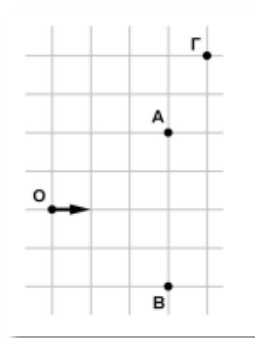
A. 128

B. 144

Γ. 164

Δ. 256

37. Ο Παναγιώτης βρίσκεται αρχικά στη θέση Ο, όπως φαίνεται στον χάρτη και θέλει να πάει στο σπίτι του. Ξεκινά να περπατά στην κατεύθυνση που δείχνει το βέλος για χίλια εξακόσια μέτρα. Μετά στρίβει  $90^\circ$  αριστερά και περπατάει για ακόμη τετρακόσια μέτρα μέχρι να ξαναστρίψει  $90^\circ$  αριστερά και να περπατήσει άλλο ένα χιλιόμετρο ώστε να φτάσει στο σπίτι του. Αν η απόσταση ΑΒ είναι οκτακόσια μέτρα, σε ποια θέση είναι το σπίτι του Παναγιώτη;



A. στο Α.

B. στο Β.

Γ. στο Γ.

Δ. σε διαφορετικό σημείο από τα Α, Β και Γ.

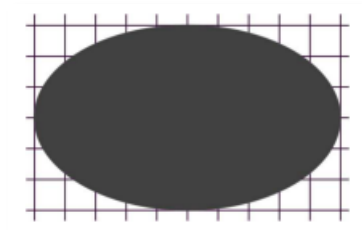
38. Αν κάθε τετραγωνάκι έχει εμβαδόν 1, τότε για το εμβαδόν Ε του μαύρου σχήματος ισχύει ότι

A.  $E < 50$

B.  $50 < E < 52$

Γ.  $52 < E < 54$

Δ.  $E > 54$



39. Θέλουμε να ταξιδέψουμε με λεωφορείο από την Αθήνα προς τον Πύργο και να φτάσουμε νωρίτερα από τις 3.30 μμ. Τα δρομολόγια φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Αθήνα - Πύργος	
Αναχώρηση	Διάρκεια
07:30	3 ώρες και 45 λεπτά
08:30	3 ώρες και 50 λεπτά
12:15	3 ώρες και 50 λεπτά
14:00	3 ώρες και 50 λεπτά
17:00	3 ώρες και 45 λεπτά

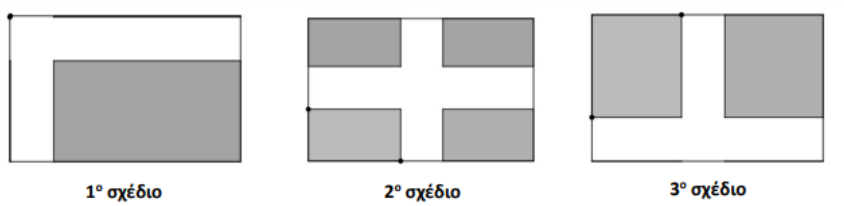
Αθήνα - Πάτρα	
Αναχώρηση	Διάρκεια
08:00	2 ώρες και 45 λεπτά
09:30	2 ώρες και 50 λεπτά
11:00	2 ώρες και 50 λεπτά
13:30	2 ώρες και 50 λεπτά
18:30	2 ώρες και 45 λεπτά

Πάτρα - Πύργος	
Αναχώρηση	Διάρκεια
07:00	70 λεπτά
10:30	70 λεπτά
14:15	70 λεπτά
21:00	70 λεπτά

Τι ώρα το αργότερο πρέπει να φύγουμε από την Αθήνα με το λεωφορείο, ώστε να φτάσουμε εγκαίρως στον Πύργο;

- A. 08:30                      B. 09:30                      Γ. 11:00                      Δ. 12:15

40. Για την κατασκευή μιας πλατείας σε σχήμα ορθογωνίου παραλληλογράμμου, το δημοτικό συμβούλιο αποφάσισε ένα μέρος της να γίνει πεζόδρομος και το υπόλοιπο να φυτευτεί με γρασίδι. Προτάθηκαν τα τρία παρακάτω σχέδια όπου οι πεζόδρομοι, με λευκό χρώμα, έχουν όλοι το ίδιο πλάτος, ενώ με γκρι είναι η περιοχή που θα φυτευτεί με γρασίδι.



Σε ποιο σχέδιο υπάρχει περισσότερο γρασίδι;

- A. το 1ο                      B. το 2ο                      Γ. το 3ο                      Δ. όλα έχουν το ίδιο γρασίδι

41. Το ηλίκο της διαίρεσης  $50204 : 5$  είναι ίσο με:

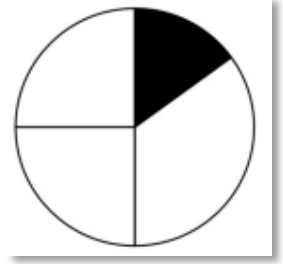
- A. 10004,8                      B. 10040,8                      Γ. 10004,08                      Δ. 1004,8

42. Μεταξύ παιδιών ενός σχολείου έγινε μια έρευνα, για το άθλημα που προτιμούν περισσότερο. Οι απαντήσεις που δόθηκαν ήταν «ποδόσφαιρο», «τένις», «μπάσκετ» και «βόλεϊ». Τα περισσότερα

παιδιά απάντησαν «ποδόσφαιρο», ενώ «μπάσκετ» απάντησαν αρκετά περισσότερα παιδιά από όσα απάντησαν «τένις». Τα αποτελέσματα φαίνονται στο κυκλικό διάγραμμα.

Σε ποιο άθλημα αντιστοιχεί το μαύρο μέρος του διαγράμματος;

- A.** Τένις  
**B.** Μπάσκετ  
**Γ.** Ποδόσφαιρο  
**Δ.** Βόλεϊ



- 43.** Για την αγορά 800 γραμμαρίων καφέ από το διαδίκτυο πληρώσαμε μαζί με τα έξοδα μεταφοράς 17€, ενώ για την αγορά 500 γραμμαρίων καφέ πληρώσαμε μαζί με τα έξοδα μεταφοράς 11€. Αν το κόστος μεταφοράς είναι πάντοτε το ίδιο, τότε για 300 γραμμάρια καφέ θα πληρώσουμε μαζί με το κόστος μεταφοράς:

- A.** 6€                      **B.** 6,5€                      **Γ.** 7€                      **Δ.** 7,5€

- 44.** Ένα δημοτικό σχολείο έχει στην έκτη τάξη δύο τμήματα, ΣΤ1 και ΣΤ2. Τα παιδιά του τμήματος ΣΤ1 χωρίστηκαν σε πεντάδες και περίσσεψαν 2 παιδιά. Την ίδια ημέρα, τα παιδιά των τμημάτων ΣΤ1 και ΣΤ2 μαζί, χωρίστηκαν σε πεντάδες και δεν περίσσεψε κανένα παιδί. Στη συνέχεια, χωρίστηκαν σε πεντάδες τα παιδιά του ΣΤ2. Πόσα περίσσεψαν;

- A.** Κανένα                      **B.** 5                      **Γ.** 2                      **Δ.** 3

- 45.** Σκέφτηκα έναν αριθμό. Σε αυτόν πρόσθεσα 3. Διάρεσα το άθροισμα που βρήκα με 2. Από το αποτέλεσμα της διαίρεσης αφαίρεσα 1 και βρήκα 10. Ποιον αριθμό σκέφτηκα στην αρχή;

- A.** 15                      **B.** 19                      **Γ.** 21                      **Δ.** 25

- 46.** Μία εταιρεία συσκευάζει τα στυλό σε πακέτα που αποτελούνται από 5 μπλε, 3 μαύρα και 2 κόκκινα στυλό το καθένα. Ο κύριος Κώστας έχει βιβλιοπωλείο και πήρε από την εταιρεία μερικά τέτοια πακέτα. Συνολικά, στα πακέτα που πήρε, τα μπλε στυλό ήταν 60 περισσότερα από τα κόκκινα. Πόσα περισσότερα ήταν συνολικά τα μπλε από τα μαύρα;

- A.** 180                      **B.** 120                      **Γ.** 40                      **Δ.** 20

- 47.** Έχουμε τρία ποτήρια με νερό. Αρχικά, το 1ο ποτήρι είναι κατά  $\frac{5}{8}$  γεμάτο και το 3ο κατά  $\frac{1}{2}$  γεμάτο.

Με όλο το νερό από το 3ο ποτήρι γεμίζουμε τελείως το 1ο και το 2ο ποτήρι. Τι μέρος του 2ου ποτηριού ήταν γεμάτο αρχικά;

- A.**  $\frac{1}{2}$                       **B.**  $\frac{3}{8}$                       **Γ.**  $\frac{7}{8}$                       **Δ.**  $\frac{1}{8}$

- 48.** Οι μαθητές ενός σχολείου απάντησαν στην ερώτηση «Πού πήγατε διακοπές το Πάσχα;».

Οι απαντήσεις ήταν: Κρήτη, Κέρκυρα, Ρόδος, Πάτρα, Καλαμάτα και Θεσσαλονίκη.

Το 60% των μαθητών πήγαν σε νησί. Από αυτούς που δεν πήγαν σε νησί, οι μισοί πήγαν στη Θεσσαλονίκη. Αν αυτοί που πήγαν στην Καλαμάτα και στην Πάτρα ήταν συνολικά 30, τότε πόσοι ήταν όλοι οι μαθητές που απάντησαν στην ερώτηση;

A. 75

B. 150

Γ. 50

Δ. 300

49. Στην ταβέρνα του Θανάση, μία μακαρονάδα και μία σαλάτα κοστίζουν συνολικά 13 ευρώ. Μια σούπα και μια σαλάτα κοστίζουν συνολικά 10 ευρώ. Η οικογένεια της Χρύσας πλήρωσε 30 ευρώ, αλλά ο σερβιτόρος έκανε λάθος και τους χρέωσε τη μία σούπα όσο τη μακαρονάδα. Πόσο είναι το ποσό, σε ευρώ, που θα έπρεπε να πληρώσουν κανονικά;

A. 27

B. 33

Γ. 23

Δ. Δεν μπορούμε να το υπολογίσουμε.

50. Η Χριστίνα ακολουθεί το εξής εβδομαδιαίο πρόγραμμα κολύμβησης σε χιλιόμετρα

Δευτέρα	Τρίτη	Τετάρτη	Πέμπτη	Παρασκευή	Σάββατο	Κυριακή
2 χμ	1 χμ	1 χμ	2 χμ	3 χμ	4 χμ	3 χμ

Αν σε 50 ημέρες έχει κολυμπήσει συνολικά 116 χιλιόμετρα, πόσα χιλιόμετρα θα κολυμπήσει τις επόμενες 50 μέρες;

A. 115

B. 116

Γ. 117

Δ. 232