

ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΓΥΜΝΑΣΙΑ

Δευτέρα 29 Ιουνίου 2020

Λύσεις Μαθηματικών

26.

$$20 : \frac{1}{2} - 20 - 2 : 0,2 + 2 \cdot 2^2 + 2 = 20 \cdot 2 - 20 - 2 : 0,2 + 2 \cdot 4 + 2 = \\ = 40 - 20 - 10 + 8 + 2 = 20$$

Σωστή απάντηση: Γ

27. Η απόσταση από τον αριθμό 1 έως τον 2 χωρίζεται σε 10 διαστήματα. Άρα το κάθε διάστημα θα είναι  $(2 - 1) : 10 = 0,1$ . Επομένως  $A=0,9$  και ο τριπλάσιος αριθμός του θα είναι  $3 \cdot A = 3 \cdot 0,9 = 2,7$

Σωστή απάντηση: Β

28.  $\text{Παναγιώτης} = \text{Αφροδίτη} + 7 \Rightarrow 33 = \text{Αφροδίτη} + 7 \Rightarrow \text{Αφροδίτη} = 33 - 7 = 26$

$\text{Αφροδίτη} = \text{Ευαγγελία} - 7 \Rightarrow 26 = \text{Ευαγγελία} - 7 \Rightarrow \text{Ευαγγελία} = 26 + 7 = 33$

Σωστή απάντηση: Β

29. Τα παιδιά θα είναι από 2 έως 5, δηλαδή θα είναι 2, ή 3, ή 4, ή 5. Υπολογίζουμε το  $E.K.Π(2, 3, 4, 5) = 60$

Σωστή απάντηση: Γ

30.

$\text{κρεμμύδια} = \text{πατάτες} + 4\text{kg} \Rightarrow \text{πατάτες} = \text{κρεμμύδια} - 4\text{kg}$

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΖΗΤΟΥΝΙΑΤΗ

ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΣΑΡΑΦΗ 7 - ΑΙΓΑΛΕΩ - ΤΗΛ. 210 53 14 979

[www.drimaropoulou.gr](http://www.drimaropoulou.gr) e-mail: [info@drimaropoulou.gr](mailto:info@drimaropoulou.gr)

Επομένως

$$\text{πατάτες} + \text{κρεμμύδια} = 28\text{kg} \Rightarrow$$

$$\text{κρεμμύδια} - 4\text{kg} + \text{κρεμμύδια} = 28\text{kg} \Rightarrow$$

$$2 \cdot \text{κρεμμύδια} = 28\text{kg} + 4\text{kg} \Rightarrow$$

$$2 \cdot \text{κρεμμύδια} = 32\text{kg} \Rightarrow$$

$$\text{κρεμμύδια} = 32\text{kg} : 2 \Rightarrow$$

$$\text{κρεμμύδια} = 16\text{kg}$$

Σωστή απάντηση: Β

31. Έστω  $x$  οι μαθητές. Τότε  $3 \cdot x + 6 = 60 \Rightarrow 3 \cdot x = 60 - 6 \Rightarrow 3 = \frac{(60-6)}{x}$

Σωστή απάντηση: Γ

32. Από τις συνολικά 25 βολές τις Αριάδνης, οι 19 είναι επιτυχημένες, επομένως οι υπόλοιπες  $25 - 19 = 6$  είναι άστοχες. Σε ποσοστό θα είναι  $\frac{6}{25} = \frac{24}{100}$  δηλαδή 24%

Σωστή απάντηση: Γ

33. Αφού στις 2 μερίδες χρησιμοποιεί  $\frac{3}{4}$  του κιλού μήλα, στην 1 μερίδα θα χρησιμοποιήσει  $\frac{\frac{3}{4}}{2} = \frac{3}{8}$  του κιλού μήλα. Δηλαδή  $\frac{3}{8} \cdot 1\text{kg} = \frac{3}{8} \cdot 1000\text{gr} = 375\text{gr}$

Σωστή απάντηση: Γ

34. Αρχικά θα υπολογίσουμε πόσα είναι όλα τα παιδιά, αθροίζοντας τα.

$$30 + 20 + 20 + 10 = 80$$

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΖΗΤΟΥΝΙΑΤΗ

ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΣΑΡΑΦΗ 7 - ΑΙΓΑΛΕΩ - ΤΗΛ. 210 53 14 979

[www.drimaropoulou.gr](http://www.drimaropoulou.gr) e-mail: [info@drimaropoulou.gr](mailto:info@drimaropoulou.gr)

Επομένως το ποσοστό των παιδιών που απάντησαν ότι η αγαπημένη τους ενασχόληση είναι η μουσική θα είναι  $\frac{20}{80} = 0,25$  δηλαδή 25%

Σωστή απάντηση: Β

35. Ο μέσος όρος θα είναι:  $\frac{9+8,8+8,2+9,2}{4} = \frac{35,2}{4} = 8,8$

Την μεγαλύτερη διαφορά βαθμολογίας από μέσο όρο την έχει ο 3<sup>ος</sup> κριτής ( $8,8 - 8,2 = 0,6$ ).

Σωστή απάντηση: Γ

36. Η πλευρά του κήπου είναι  $12 - (3 + 3) = 6\mu$ . Χωρίζουμε την αυλή σε 3 κομμάτια και υπολογίζουμε το εμβαδόν από το κάθε ένα, όπου το πρώτο νόμμερο είναι το πλάτος και το δεύτερο το ύψος:

$$E_1 = 3 \cdot 5 = 15 \text{ τμ}$$

$$E_2 = 6 \cdot (5 - 3) = 6 \cdot 2 = 12 \text{ τμ}$$

$$E_3 = 3 \cdot 5 = 15 \text{ τμ}$$

$$E_{\text{αυλής}} = 15 \mu + 12 \mu + 15 \mu = 42 \text{ τμ}$$

Επομένως θα κοστίσει  $42 \cdot 10 = 420$  ευρώ.

Σωστή απάντηση: Β

37. Για να βρούμε πόσα βαζάκια θα χρειαστεί αρκεί να διαιρέσουμε την συνολική μαρμελάδα με την ποσότητα που χωράει το κάθε ένα. Δηλαδή  $\frac{5}{\frac{2}{10}} = \frac{50}{2} = 25$  βαζάκια.

Σωστή απάντηση: Α

38. Πρέπει να υπολογίσουμε ποια είναι η αύξηση σε μαθητές.

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΖΗΤΟΥΝΙΑΤΗ

ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΣΑΡΑΦΗ 7 - ΑΙΓΑΛΕΩ - ΤΗΛ. 210 53 14 979

[www.drimaropoulou.gr](http://www.drimaropoulou.gr) e-mail: [info@drimaropoulou.gr](mailto:info@drimaropoulou.gr)

Στους 100 έχουμε αύξηση 8

Στους 300 θα έχουμε αύξηση x

Τα ποσά είναι ανάλογα οπότε  $100 \cdot x = 300 \cdot 8 \Rightarrow x = \frac{2400}{100} = 24$  μαθητές παραπάνω.  
Άρα φέτος το σχολείο θα έχει  $300 + 24 = 324$  μαθητές.

Σωστή απάντηση: B

39. Αφού για να ολοκληρώσουν μία εργασία:

3 υπάλληλοι χρειάζονται 18 ημέρες

9 υπάλληλοι θα χρειάζονται x ημέρες

Τα ποσά είναι αντιστρόφως ανάλογα οπότε  $3 \cdot 18 = 9 \cdot x \Rightarrow x = \frac{3 \cdot 18}{9} \Rightarrow x = \frac{18}{3} \Rightarrow x = 6$  ημέρες.

Σωστή απάντηση: B

40. Οι πίτσες συνολικά κοστίζουν  $3 \cdot 6 = 18$  ευρώ, οι μακαρονάδες  $6 \cdot 3,9 = 23,4$  ευρώ και οι χυμοί  $6 \cdot 1,2 = 7,2$  ευρώ.

Συνολικά θα πληρώσουν  $18 + 23,4 + 7,2 = 48,6$  ευρώ, ενώ ο καθένας τους θα πληρώσει  $\frac{48,6}{6} = 8,1$  ευρώ

Σωστή απάντηση: A

41. Για να βρούμε πόσα ποτήρια θα γεμίσουν αρκεί να διαιρέσουμε την συνολική ποσότητα γάλατος ( $1\frac{1}{2} = \frac{3}{2}$  λίτρα) με την ποσότητα που χωράει το κάθε ποτήρι ( $\frac{1}{4}$  λίτρο).

$$\frac{\frac{3}{2}}{\frac{1}{4}} = \frac{12}{2} = 6 \text{ ποτήρια}$$

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΖΗΤΟΥΝΙΑΤΗ

ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΣΑΡΑΦΗ 7 - ΑΙΓΑΛΕΩ - ΤΗΛ. 210 53 14 979

[www.drimaropoulou.gr](http://www.drimaropoulou.gr) e-mail: [info@drimaropoulou.gr](mailto:info@drimaropoulou.gr)

Σωστή απάντηση: Β

42. Για να συγκρίνουμε τα μέρη της διαδρομής που έκανε το κάθε παιδί θα πρέπει να τα μετατρέψουμε τα κλάσματα σε ομώνυμα.

$$\text{Μαρία: } \frac{9}{10} = \frac{72}{80}$$

$$\text{Χρήστος: } \frac{7}{8} = \frac{70}{80}$$

$$\text{Κατερίνα: } \frac{19}{20} = \frac{76}{80}$$

$$\text{Πέτρος: } \frac{4}{5} = \frac{64}{80}$$

$$\frac{76}{80} > \frac{72}{80} > \frac{70}{80} > \frac{64}{80}$$

Σωστή απάντηση: Δ

43.

- Οι μαθητές που μετακινούνται με λεωφορείο είναι:  $\frac{40}{100} \cdot 250 = 100$
- Οι μαθητές που μετακινούνται με αυτοκίνητο είναι:  $\frac{38}{100} \cdot 250 = 95$

Επομένως με τα πόδια φτάνουν στο σχολείο:  $250 - (100 + 95) = 55$  μαθητές.

Σωστή απάντηση: Γ

44.  $Εμβ_{\tau\epsilon\tau} = 81 \text{ τ.εκ.} \Rightarrow \text{πλευρά}_{\tau\epsilon\tau} = 9 \text{ εκ.}$  και  $Περ_{\tau\epsilon\tau} = 4 \cdot 9 = 36 \text{ εκ.}$

Αν το πλάτος του ορθογωνίου είναι  $x$  τότε το μήκος του θα είναι  $2x$

$$Περ_{ορθ} = Περ_{\tau\epsilon\tau} = 36 \text{ εκ.} \Rightarrow x + 2x + x + 2x = 36 \Rightarrow 6x = 36 \Rightarrow x = \frac{36}{6} \Rightarrow$$

$$x = 6 \text{ εκ.}$$

Πλάτος ορθογωνίου: 6 εκ. Μήκος ορθογωνίου: 12 εκ.

$$Εμβ_{ορθ} = \text{πλάτος} \cdot \text{μήκος} = 6 \cdot 12 = 72 \text{ τ.εκ.}$$

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΖΗΤΟΥΝΙΑΤΗ

ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΣΑΡΑΦΗ 7 - ΑΙΓΑΛΕΩ - ΤΗΛ. 210 53 14 979

[www.drimaropoulou.gr](http://www.drimaropoulou.gr) e-mail: [info@drimaropoulou.gr](mailto:info@drimaropoulou.gr)

Σωστή απάντηση: Δ

45. Έστω  $x$  ο αριθμός τότε  $10 \cdot x = 500 \Rightarrow x = \frac{500}{10} \Rightarrow x = 50$  τότε ο αριθμός που ψάχνουμε θα είναι ο  $\frac{50}{10} = 5$

Σωστή απάντηση: Β

46. Από το κυκλικό διάγραμμα βλέπουμε ότι τα τρία τέταρτα (75%) του κύκλου αντιστοιχεί στο μπλε στυλό και το υπόλοιπο, δηλαδή το ένα τέταρτο (25%) σε μαύρο. Αν όλοι οι υποψήφιοι είναι  $120 + 40$  (όπως αναφέρει το Β ερώτημα) τότε με μαύρο στυλό έγραψε το  $\frac{40}{160} = 25\%$  ενώ με μπλέ το  $\frac{120}{160} = 75\%$  όπως προκύπτει και από το κυκλικό διάγραμμα.

Σωστή απάντηση: Β

47.  $Εμβ_{BΓΕΔ} = 49$  τ. εκ.  $\Rightarrow BΓ = ΓΕ = ΕΔ = ΒΔ = ΑΖ = 7$  εκ. (αφού  $BΓΕΔ$  είναι τετράγωνο)

$$ΑΔ = 19 \text{ εκ. } \acute{\alpha}\rho\alpha \text{ } ΑΒ = ΑΔ - ΒΔ \Rightarrow ΑΒ = 19 - 7 = 12 \text{ εκ.}$$

$$Εμβ_{ΑΖΓΒ} = ΑΒ \cdot ΑΖ = 12 \cdot 7 = 84 \text{ τ. εκ. } \text{(αφού } ΑΖΓΒ \text{ είναι ορθογώνιο)}$$

Σωστή απάντηση: Γ

48. Μοιράστηκαν μισή πίτσα (δηλαδή  $\frac{1}{2}$ ), 4 άτομα (η Χριστίνα και 3 φίλες της). Επομένως η κάθε μία θα πήρε:  $\frac{\frac{1}{2}}{4} = \frac{1}{8}$  της πίτσας.

Σωστή απάντηση: Δ

49. Αφού το παιδί που βρίσκεται ακριβώς στη μέση είναι το 14<sup>ο</sup> στη σειρά σημαίνει ότι πριν από αυτό βρίσκονται 13 παιδιά και μετά από αυτό άλλα 13 παιδιά. Συνολικά λοιπόν είναι  $13 + 13 + 1$  (ο 14ος) = 27

Σωστή απάντηση: Α

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΖΗΤΟΥΝΙΑΤΗ

ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΣΑΡΑΦΗ 7 - ΑΙΓΑΛΕΩ - ΤΗΛ. 210 53 14 979

[www.drimaropoulou.gr](http://www.drimaropoulou.gr) e-mail: [info@drimaropoulou.gr](mailto:info@drimaropoulou.gr)

50. Για να είναι περιττός αριθμός τότε το τελευταίο ψηφίο υποχρεωτικά θα είναι ένα από τα 1, 3, 5, 7, 9. Τα πολλαπλάσια του 5 τελειώνουν είτε σε 0 είτε σε 5 άρα αν διαιρέσουμε με το 5 έναν από τους παραπάνω το υπόλοιπο θα είναι αντίστοιχα το 1, 3, 0, 2, 4. Επομένως για να έχουμε υπόλοιπο 4, ο αριθμός που ψάχνουμε θα τελειώνει σε 9.

Σωστή απάντηση: Δ

ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΕΛΕΥΘΕΡΙΑ ΖΗΤΟΥΝΙΑΤΗ

---

ΣΤΕΦΑΝΟΥ ΣΑΡΑΦΗ 7 - ΑΙΓΑΛΕΩ - ΤΗΛ. 210 53 14 979

[www.drimaropoulou.gr](http://www.drimaropoulou.gr) e-mail: [info@drimaropoulou.gr](mailto:info@drimaropoulou.gr)