

026. $\frac{2}{8} + \frac{3}{8} =$

A. $\frac{5}{16}$

B. $\frac{5}{8}$

Γ. $\frac{6}{64}$

Δ. $\frac{6}{8}$

$$\frac{2}{8} + \frac{3}{8} = \frac{5}{8}$$

Σωβ το το (B)

027. $8 + 20 : 2^2 - 2 =$

A. 5

B. 11

Γ. 14

Δ. 18

$$8 + 20 : 2^2 - 2 =$$

$$8 + 20 : 4 - 2 =$$

$$8 + 5 - 2 =$$

$$13 - 2 = 11$$

Σωβ το το (B)

028. Η περίμετρος τετραγώνου με εμβαδό 36 τετραγωνικά μέτρα είναι:

A. 6 μέτρα

B. 24 μέτρα

Γ. 36 μέτρα

Δ. 144 μέτρα

$$E_{\text{τετραγώνου}} = 36 \text{ τ. μ.}$$

$$E = \alpha^2 \quad (\text{η πλευρά } \alpha)$$

$$\alpha = 6 \text{ μ.}, \text{ αφού } 6^2 = 36.$$

$$\Pi_{\text{τετραγώνου}} = 4 \cdot \alpha$$

$$= 4 \cdot 6$$

$$= 24 \text{ μ.}$$

Σωστό το **(B)**

Έστω x ο αριθμός.

$$2 \cdot x + \frac{1}{2} \cdot x = 8$$

$$2 \cdot x + 0,5 \cdot x = 8$$

$$2,5 \cdot x = 8$$

$$x = 8 : 2,5$$

$$x = 3,2$$

Σωστό το **(B)**

Β' τρόπος (Δοκιμές απευθείας)

$$A) 25 \cdot 2 + 25 : 2 = 50 + 12,25 = 62,25$$

$$B) 3,2 \cdot 2 + 3,2 : 2 = 6,4 + 1,6 = 8 \quad \checkmark$$

$$Γ) 12 \cdot 2 + 12 : 2 = 24 + 6 = 30$$

$$Δ) 3,5 \cdot 2 + 3,5 : 2 = 7 + 1,75 = 8,75$$

030. Τα 30% του 20% των 1.200 ευρώ είναι:

A. 72 ευρώ

B. 240 ευρώ

Γ. 360 ευρώ

Δ. 600 ευρώ

$$\frac{30}{100} \cdot \frac{20}{100} \cdot 1.200 = 3 \cdot 2 \cdot 12 =$$

$$= 6 \cdot 12 = 72 \text{ €}$$

Σωστό το **A**

031. Στην εξίσωση $x \cdot (3^2 : 3) = 30$, βρείτε το x :

A. $x = 15$

B. $x = 8$

Γ. $x = 10$

Δ. $x = 1$

$$x \cdot (3^2 : 3) = 30$$

$$x \cdot (9 : 3) = 30$$

$$x \cdot 3 = 30$$

$$x = 30 : 3$$

$$x = 10$$

Σωστό το **Γ**

032. Το 25% των παιδιών του σχολείου παίζει βόλεϊ. Τα παιδιά του σχολείου που δεν παίζουν βόλεϊ είναι 180.
Πόσα παιδιά έχει το σχολείο;

A. 240

B. 225

Γ. 135

Δ. 250

Εφόσον το 25% των παιδιών παίζει βόλεϊ, συμπεραίνουμε ότι το $100\% - 25\% = 75\%$ των παιδιών (τα υπόλοιπα δηλαδή) δεν παίζουν βόλεϊ, τα οποία είναι 180.

Το 75% των παιδιών είναι 180 παιδιά.

Τα $\frac{75}{100} : \frac{25}{25} = \frac{3}{4}$ των παιδιών είναι 180

Το $\frac{1}{4}$ των παιδιών είναι $180 : 3 = 60$ παιδιά.

Τα $\frac{4}{4}$ των παιδιών ή όλη τα

παιδιά είναι $60 \cdot 4 = 240$

Β' τρόπος

Έχω x όσα τα παιδιά του σχολείου

$$\frac{75}{100} \cdot x = 180$$

$$\frac{3}{4} \cdot x = 180$$

$$x = 180 : \frac{3}{4}$$

$$x = \overset{60}{\cancel{180}} \cdot \frac{4}{\cancel{3}}$$

$$x = 60 \cdot 4 = 240 \text{ παιδιά.}$$

Συνολικά το **A**.

Γ' ερώση (Δοκιμή αναμείγματος)

Θα γίνουν 3 νομίσματα αριθμού
 το 75% κέρη 180.

$$\text{Α) } \frac{75^3}{100^4} \cdot 240 = \frac{3}{4} \cdot \overset{60}{240} = 3 \cdot 60 = 180 \checkmark$$

$$\text{Β) } \frac{75^3}{100^4} \cdot 225 = \frac{3}{4} \cdot 225 = \frac{675}{4} = 168,75$$

$$\text{Γ) } \frac{75^3}{100^4} \cdot 135 = \frac{3}{4} \cdot 135 = \frac{405}{4} = 101,25$$

$$\text{Δ) } \frac{75^3}{100^4} \cdot 250 = \frac{3}{4} \cdot 250 = \frac{750}{4} =$$

$$= 187,5$$

033. Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς είναι πιο κοντά στο 9;

A. 9,9

B. 9,99

Γ. 10,009

Δ. 10,01

Πιο κοντά στο 9 θα βρίσκεται
 ο αριθμός με τη μικρότερη
 διαφορά - απόσταση από το 9.

$$9,9 - 9 = 0,9$$

$$9,99 - 9 = 0,99$$

$$10,009 - 9 = 1,009$$

$$10,01 - 9 = 1,01$$

Αν κοιτάξουμε τους αποστάσεις
 με κύβους θα δούμε, ότι έχουμε ότι:

$$0,9 < 0,99 < 1,009 < 1,01$$

Ο αριθμός που βρίσκεται πιο κοντά
 στο 9 είναι ο 9,9. Σωστό το Α

A. Ισόπλευρο

B. Ισοσκελές

Γ. Οξυγώνιο

Δ. Ορθογώνιο

Κάθε τρίγωνο έχει πάντα άθροισμα γωνιών 180° .

Εφόσον, οι δύο του γωνίες έχουν ήδη άθροισμα 130° , αυτό σημαίνει ότι η $3^{\text{η}}$ γωνία θα είναι ίση με $180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$.

Γνωρίζουμε επίσης, ότι κάθε ισόπλευρο τρίγωνο έχει 3 ίσες πλευρές και 3 ίσες γωνίες. Άρα, η κάθε γωνία ενός ισόπλευρου τριγώνου είναι πάντα ίση με $180 : 3 = 60^\circ$. Δεν μπορεί

Στοιχείο το συγκεκριμένο
 περιγώνιο να είναι 160 η ευρο.

Σωστό το **A**

035. Σε έναν αγώνα μπάσκετ ένας παίκτης έβαλε τόσα δίποντα όσα και τρίποντα και δεν έβαλε κανένα άλλο καλάθι εκτός από αυτά. Τι μέρος των συνολικών πόντων που έβαλε ο παίκτης ήταν οι πόντοι που έβαλε με τρίποντα;

A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{1}{2}$

Γ. $\frac{2}{5}$

Δ. $\frac{3}{5}$

Ο παίκτης του μπάσκετ έβαψε
 μόνο βουτ των 2 πόντων (δίποντα)
 και μόνο βουτ των 3 πόντων (τρίποντα)

Αφού έβαψε τόσα δίποντα, όσα
 και τρίποντα, άρα τα μισά
 ήταν 2 πόντων και τα άλλα
 μισά 3 πόντων.

Αν είχε βάλει για παράδειγμα
 2 καλάθια, το ένα θα ήταν

2 πόντους και το άλλο 3
 πόντους, δηλαδή συνολικά 2
 είχε πτωχτή $2 + 3 = 5$ πόντους

Τα βάρτα των 3 πόντων,
 επομένως ήταν $\frac{\text{Μπορ}}{\text{Σύνολο}} = \frac{3}{5}$

Σωστό το $\textcircled{\Delta}$

036. Είχα τα διπλάσια χρήματα από τον Άκη. Έδωσε ο καθένας μας τα μισά του χρήματα και αγοράσαμε μια φουσκωτή βάρκα που κόστισε 52,50 ευρώ. Πόσα χρήματα είχα;

Α. 35 ευρώ Β. 52,50 ευρώ **Γ. 70 ευρώ** Δ. 105 ευρώ

Ας πούμε X τα χρήματά μου
 και A τα χρήματά του Άκη.

Αφού έχω τα διπλάσια χρήματα
 από τον Άκη, έχω + ότι:

$$\textcircled{1} \quad X = 2 \cdot A$$

Δώσατε τα μισά τους χρυσά
 φε τον Άκη και αγοράσατε μια
 φανερώνη βάρκα και τους κοστίζει
 52,50 €. Δηλαδή,

$$\frac{X}{2} + \frac{A}{2} = 52,50$$

Τα μισά
 του χρυσού

τα μισά
 χρυσά του Άκη

Άρα, αν τα διπλασιάσουμε,
 θα βρούμε το άθροισμα του
 χρυσά του φε.

$$2 \cdot \frac{X}{2} + 2 \cdot \frac{A}{2} = 2 \cdot 52,5$$

$$\textcircled{2} X + A = 105 \text{ €}$$

Ονομάζω, εγώ μαζί με τα Άκυρα
έχουμε συνολικά 105 €. Όπως,
εγώ έχω τα διηλεκτικά χημικά
από τα Άκυρα. $\rightarrow x = 2 \cdot A$

Από, ① $x = 2 \cdot A$

② $x + A = 105$

Κινοώντας ανεξαρτητως του x με
το $2 \cdot A$ στην ② θα
έχουμε το εξής:

$$2 \cdot A + A = 105$$

$$3A = 105$$

$$A = 105 : 3$$

$$A = 35 \text{ € τα χημικά των } \text{Άκυρα.}$$

Εσο/ενας, εγώ είχα $2 \cdot 35 = 70€$
 Σωστό το Γ

037. Ο μέσος όρος των βαθμών της Άρτεμις σε πέντε διαγωνίσματα Γεωγραφίας ήταν 85. Το άθροισμα των βαθμών της στα πέντε διαγωνίσματα ήταν:

A. 95

B. 100

Γ. 425

Δ. 495

$$\text{Μ. Ο.} = \frac{\text{άθροισμα τιμών}}{\text{πλήθος των τιμών}}$$

$$85 = \frac{\text{άθροισμα τιμών}}{5}$$

$$\text{άθροισμα τιμών} = 85 \cdot 5 = 425$$

Σωστό το Γ

038. Ο αντίστροφος του αριθμού που προκύπτει από την αφαίρεση $\frac{1}{8} - \frac{1}{9}$ είναι ο αριθμός:

A. $\frac{1}{17}$

B. 72

Γ. 17

Δ. $\frac{1}{72}$

$$\frac{\overset{9}{1}}{8} - \frac{\overset{8}{1}}{9} = \frac{9}{72} - \frac{8}{72} = \frac{1}{72}$$

Ο αντίστροφος του $\frac{1}{72}$ είναι

$$0 \frac{72}{1}, \text{ δίνει } \frac{1}{72} \cdot \frac{72}{1} = 1$$

Σωστό το (B)

039. Σε ποια σειρά οι αριθμοί είναι τοποθετημένοι σωστά;

A. $0,8 > 0,63 > \frac{13}{20} > \frac{7}{25}$

B. $0,8 < \frac{7}{25} < 0,63 < \frac{13}{20}$

Γ. $\frac{7}{25} < 0,63 < \frac{13}{20} < 0,8$

Δ. $\frac{7}{25} > 0,63 > \frac{13}{20} > 0,8$

Οι αριθμοί που έχουμε να συγκρίνουμε είναι οι: 0,8 0,63 $\frac{13}{20}$ $\frac{7}{25}$

$$\frac{13 \cdot 5}{20 \cdot 5} = \frac{65}{100} = 0,65$$

$$\frac{7 \cdot 4}{25 \cdot 4} = \frac{28}{100} = 0,28$$

Η βωβελή βερά είναι γ

εφγδ :

Αιζουτα

$$\frac{7}{25} < 0,63 < \frac{13}{20} < 0,8$$

φθινουτα.

$$0,8 > \frac{13}{20} > 0,63 > \frac{7}{25}$$

Σω βρω το Γ

040. Στην εξίσωση $400:8 + x = 125 \cdot 2 - 100:2$, το x είναι ίσο με:

A. 150

B. 400

Γ. 250

Δ. 100

$$400:8 + x = 125 \cdot 2 - 100:2$$

$$50 + x = 250 - 50$$

$$50 + x = 200$$

$$x = 200 - 50$$

$$x = 150 \quad \text{Σω βρω το } \textcircled{A}$$