

## 4ο Κριτήριο Προσομοίωσης

4.1 Σωστή απάντηση είναι η Β.

Το καθένα από τα 7 διαστήματα ανάμεσα στο 7 και στο 8,75 είναι:  $(8,75-7):7=1,75:7=0,25$ .

Έτσι, το 7,75 αντιστοιχεί στο σημείο Β, αφού  $7+0,25\cdot 3=7+0,75=7,75$ .

4.2 Σωστή απάντηση είναι η Δ.

$A=8+3=11$ ,  $B=77:7=11$ ,  $33:(7-4)=33:3=11$ ,  $\Delta=(18+10):4=28:4=7$ .

4.3 Σωστή απάντηση είναι η Δ.

$(8-3\cdot 2)\cdot(2+6\cdot 3)=(8-6)\cdot(2+18)=2\cdot 20=40$ .

4.4 Σωστή απάντηση είναι η Γ.

$(2+1)\cdot 0,1+1=3\cdot 0,1+1=0,3+1=1,3$ .

4.5 Σωστή απάντηση είναι η Α.

$(4+16):(14-4)-(36-35)=20:10-1=2-1=1$ .

4.6 Σωστή απάντηση είναι η Γ.

$A=4$ ,  $B=10$ ,  $\Gamma=18$ ,  $\Delta=14$ .

4.7 Σωστή απάντηση είναι η Α.

$A=58$ ,  $B=130$ ,  $\Gamma=106$ ,  $\Delta=70$ .

4.8 Σωστή απάντηση είναι η Α.

Η παράσταση γίνεται:  $10-(20+100-20)\cdot 0,1=10-100\cdot 0,1=10-10=0$ .

4.9 Σωστή απάντηση είναι η Γ.

Η παράσταση γίνεται:

$$4+(12-10)-[20+6\cdot(20-15)]\cdot 0,1=$$

$$4+2-(20+6\cdot 5)\cdot 0,1=$$

$$6-(20+30)\cdot 0,1=$$

$$6-50\cdot 0,1=6-5=1.$$

4.10 Σωστή απάντηση είναι η Δ.

Οι δύο σφυρίχτρες κοστίζουν  $2\cdot 2,50$  € και οι 2 σβούρες κοστίζουν  $2\cdot 1,50$  €, οπότε οι δύο σφυρίχτρες και οι δύο σβούρες κοστίζουν συνολικά  $2\cdot 2,50+2\cdot 1,50$  €. Όταν τις αγόρασε, τα υπόλοιπα χρήματα από τα 10 € ήταν  $10-(2\cdot 2,50+2\cdot 1,50)$  €, οπότε αν αυτά τα διαιρέσουμε με το κόστος από το κάθε μπαλάκι προκύπτει ο αριθμός από τα μπαλάκια που αγόρασε:  $[10-(2\cdot 2,50+2\cdot 1,50)]:0,5$ .

**4.11** Σωστή απάντηση είναι η Γ.

$$25 \cdot 3 - (27,5 + 18) = 75 - 45,5 = 29,5\text{€}.$$

**4.12** Σωστή απάντηση είναι η Γ.

Έχουμε:

$$12 \text{ μολύβια} + 1 \text{ διαβήτη} = 14,60\text{€} \quad (1).$$

Επίσης:

$$6 \text{ μολύβια} + 2 \text{ διαβήτες} = 14,80\text{€} \quad (2), \text{ άρα:}$$

$$12 \text{ μολύβια} + 4 \text{ διαβήτες} = 29,60\text{€} \quad (3).$$

Από τις σχέσεις (3) και (1) συμπεραίνουμε ότι αφού ο αριθμός των μολυβιών είναι ίσος (12), η διαφορά  $29,60 - 14,60 = 15\text{€}$  οφείλεται στους  $4 - 1 = 3$  διαβήτες.

$$\text{Άρα ο 1 διαβήτης κοστίζει } 15 : 3 = 5\text{€}.$$

**4.13** Σωστή απάντηση είναι η Β.

Από το σχήμα φαίνεται ότι το πλάτος του χαλιού είναι  $0,5 \cdot 3 = 1,5 \mu$ . και το μήκος του  $0,5 + 1,5 + 0,5 = 2,5 \mu$ .

$$\text{Άρα το εμβαδόν του είναι: } 2,5 \cdot 1,5 = 3,75 \text{ τ.μ.}$$

**4.14** Σωστή απάντηση είναι η Ε.

Η μισή ποσότητα μελιού είναι  $1,5 - 0,9 = 0,6 \text{ κ.}$ , άρα όλη η ποσότητα είναι  $0,6 : \frac{1}{2} = 0,6 \cdot 2 = 1,2 \text{ κ.}$

Επομένως, το δοχείο άδειο ζυγίζει  $1,5 - 1,2 = 0,3 \text{ κ.}$  ή 300 γρ.

**4.15** Σωστή απάντηση είναι η Α.

Ο Ερατοσθένης έχει  $15,75 \cdot 2 = 31,50\text{€}$  και ο Θαλής έχει  $31,50 - 12 = 19,50\text{€}$ .

Και οι τρεις μαζί έχουν:  $15,75 + 31,50 + 19,50 = 66,75\text{€}$ .

$$\text{Άρα τους λείπουν: } 70 - 66,75 = 3,25\text{€}.$$

**4.16** Σωστή απάντηση είναι η Ε.

Είναι:  $70 - 18 = 52$  πράσινοι και  $52 + 26 = 78$  γαλάζιοι.

$$\text{Συνολικά: } 70 + 52 + 78 = 200.$$

**4.17** Σωστή απάντηση είναι η Γ.

Η περίμετρος του σχήματος είναι ίση με 12 πλευρές του τετραγώνου.

Άρα, η πλευρά κάθε τετραγώνου είναι  $72 : 12 = 6 \text{ εκ.}$ , οπότε το εμβαδόν του σχήματος είναι  $(6 \cdot 6) \cdot 5 = 36 \cdot 5 = 180 \text{ τ.εκ.}$

**4.18** Σωστή απάντηση είναι η Δ.

Είναι:  $24 \cdot 3 = 72$  ροζ και  $72 \cdot 2 = 144$  γαλάζιες.

$$\text{Συνολικά: } 24 + 72 + 144 = 240.$$

**4.19** Σωστή απάντηση είναι η Α.

Το μήκος κάθε ορθογώνιου κομματιού είναι τριπλάσιο από το πλάτος του, οπότε αν 1 μέρος είναι το πλάτος του, τότε 3 μέρη είναι το μήκος του.

Η περίμετρος του ορθογωνίου παραλληλογράμμου ΑΒΓΔ είναι 14 μέρη, οπότε το ένα μέρος είναι  $28:14=2$  εκ.

Άρα το μήκος της πλευράς ΑΒ είναι ίσο με  $2 \cdot 3=6$  εκ.

**4.20** Σωστή απάντηση είναι η Δ.

Είναι:  $30:2=15$  πράσινα και  $15:3=5$  κίτρινα.

Συνολικά:  $30+15+5=50$ , άρα χρειάζεται ακόμα  $100-50=50$ .

**4.21** Σωστή απάντηση είναι η Β.

Η μία ρακέτα κοστίζει  $17,50+7,50=25\text{€}$  και οι 2 ρακέτες κοστίζουν  $25 \cdot 2=50\text{€}$ .

Άρα έχει  $50-7,5=42,5\text{€}$ .

**4.22** Σωστή απάντηση είναι η Β.

Τα τρία παιδιά έδωσαν συνολικά  $20+50+50=120\text{€}$ , άρα τα τρία βιβλία κοστίζουν  $120-85=35\text{€}$ .

Αν 1 μέρος του ποσού κοστίζει το βιβλίο της Ελένης και 1 μέρος το βιβλίο του Ευκλείδη, τότε 1 μέρος + 5€ κοστίζει το βιβλίο του Σαμπέρ. Είναι:

$1 \text{ μέρος} + 1 \text{ μέρος} + (1 \text{ μέρος} + 5\text{€}) = 35$  ή  $3 \text{ μέρη} + 5 = 35$  ή  $3 \text{ μέρη} = 30$  ή  $1 \text{ μέρος} = 10$ .

Άρα το βιβλίο του Σαμπέρ κοστίζει  $10+5=15\text{€}$ , οπότε πήρε ρέστα  $50-15=35\text{€}$ .

**4.23** Σωστή απάντηση είναι η Α.

Έχουμε:

$1 \text{ σφυρίχτρα} + 1 \text{ σβούρα} = 7,25\text{€}$  (1)

Άρα:

$2 \text{ σφυρίχτρες} + 2 \text{ σβούρες} = 14,50\text{€}$  (2)




Επίσης:

$2 \text{ σφυρίχτρες} + 3 \text{ σβούρες} = 17\text{€}$  (3)

Από τη (2) και την (3) συμπεραίνουμε ότι αφού ο αριθμός των σφυριχτρών είναι ίσος με 2, η διαφορά  $17-14,50=2,50$  οφείλεται στη  $3-2=1$  σβούρα.

Επομένως, η μία σφυρίχτρα κοστίζει  $7,25-2,50=4,75\text{€}$ .

**4.24** Σωστή απάντηση είναι η Γ.

Έστω α η τιμή της , β η τιμή της  και γ η τιμή της .

Έτσι έχουμε:  $\beta = 13,5:3=4,5\text{€}$ .

Ακόμα:

$$\alpha + \alpha + \beta = \alpha + \alpha + 4,5 = 11,5 \text{ ή } \alpha + \alpha = 11,5 - 4,5 \text{ ή } \alpha + \alpha = 7 \text{ ή } \alpha = 7:2 = 3,5 \text{ €}$$

Επιπλέον, έχουμε:

$$\alpha - \gamma = 1,5\text{€} \text{ ή } 3,5 - \gamma = 1,5 \text{ ή } \gamma = 3,5 - 1,5 \text{ ή } \gamma = 2\text{€}$$

Άρα:  $\alpha + \beta + \gamma = 4,5 + 3,5 + 2 = 10\text{€}$ .

**4.25** Σωστή απάντηση είναι η Β.

Συνολικά ξόδεψαν  $5,50 + 8 + 7,50 = 21\text{€}$  και τους περίσσεψαν  $30 - 21 = 9\text{€}$ .

Άρα, στον καθένα περίσσεψαν  $9 : 3 = 3\text{€}$ .

Επομένως, αρχικά, ο Ευκλείδης είχε:  $7,50 + 3 = 10,50\text{€}$ .