

## 26ο Κριτήριο Προσομοίωσης

26.1 Σωστή απάντηση είναι η Δ.

$$10 \cdot 4 - 10 - 5 : 0,5 + 2 \cdot 4 + 2 = 40 - 10 - 10 + 8 + 2 = 30.$$

26.2 Σωστή απάντηση είναι η Γ.

Τα 5 διαστήματα έχουν μήκος 1, άρα το καθένα είναι 0,2.

Επομένως, στη θέση Α είναι ο αριθμός 0,6 και ο τετραπλάσιός του είναι ο 2,4.

26.3 Σωστή απάντηση είναι η Β.

Αφού ο Πυθαγόρας είναι 33 κιλά, ο Ευκλείδης είναι 26 κιλά και ο Διόφαντος είναι 33 κιλά.

26.4 Σωστή απάντηση είναι η Δ.

Ε.Κ.Π.(2,3,4,5,6) = 60, άρα, πρέπει να αγοράσει το λιγότερο 60 καραμέλες.

26.5 Σωστή απάντηση είναι η Β.

Από τη ζυγαριά Β συμπεραίνουμε ότι ο κύλινδρος είναι 400 γρ. βαρύτερος από τον κώνο.

Άρα, ο κώνος είναι  $(2,8 - 0,4) : 2 = 1,2$  κ. και ο κύλινδρος  $1,2 + 0,4 = 1,6$  κ.

### Άλλος τρόπος

Από τις δύο ζυγαριές προκύπτει:

$$1 \text{ πυραμίδα} + 2 \text{ κύλινδροι} = 1 \text{ πυραμίδα} + 3,2 \text{ κ.}$$

$$2 \text{ κύλινδροι} = 3,2 \text{ κ.}$$

$$1 \text{ κύλινδρος} = 3,2 : 2$$

$$1 \text{ κύλινδρος} = 1,6 \text{ κ.}$$

26.6 Σωστή απάντηση είναι η Γ.

$$(40 - 4) : x = 2 \text{ ή } 36 : x = 2 \text{ ή } x = 36 : 2 \text{ ή } x = 18 \text{ μαθητές.}$$

26.7 Σωστή απάντηση είναι η Γ.

Αστοχες ήταν 8 από τις 25 βολές ή τα  $\frac{8}{25} = 0,32$  ή 32%.

26.8 Σωστή απάντηση είναι η Γ.

Το  $\frac{1}{3}$  του χρόνου είναι 6 ημέρες.

Ποσά	Τιμές	
Τεχνίτες	3	x
Ημέρες	18	6

Τα ποσά είναι αντιστρόφως ανάλογα και ισχύει ότι  $6 \cdot x = 3 \cdot 18$  ή  $x = 9$ .

Άρα, πρέπει να προσληφθούν ακόμα 6 τεχνίτες.

**26.9** Σωστή απάντηση είναι η Β.

Οι μαθητές που ρωτήθηκαν είναι  $30 + 20 + 20 + 10 = 80$ .

Το αχλάδι προτιμά το  $\frac{20}{80} = \frac{1}{4} = \frac{25}{100}$  ή 25% των μαθητών.

**26.10** Σωστή απάντηση είναι η Α.

Ο μέσος όρος της βαθμολογίας είναι:  $(8,2 + 8,8 + 9 + 9,2) : 4 = 35,2 : 4 = 8,8$ .

Άρα, στο 1ο τεστ, η βαθμολογία διαφέρει περισσότερο από τον μέσο όρο της μηνιαίας βαθμολογίας.

**26.11** Σωστή απάντηση είναι η Β.

Οι κόκκινοι βόλοι είναι  $250 \cdot \frac{40}{100} = 100$ , οι πράσινοι  $250 \cdot \frac{38}{100} = 95$  και οι άσπροι  $250 - (100 + 95) = 55$ .

**26.12** Σωστή απάντηση είναι η Γ.

Η πλευρά του τετράγωνου χαρτονιού είναι 12 εκ. και η περίμετρός του  $4 \cdot 12 = 48$  εκ.

Αν το πλάτος του ορθογωνίου είναι  $x$  εκ., τότε το μήκος του είναι  $2 \cdot x$ , οπότε έχουμε:

$$x + 2 \cdot x + x + 2 \cdot x = 48 \text{ ή } x = 8 \text{ εκ.}$$

Άρα, το πλάτος του είναι 8 εκ. και το μήκος του 16 εκ., οπότε το εμβαδόν του είναι  $16 \cdot 8 = 128$  τ.εκ.

**26.13** Σωστή απάντηση είναι η Δ.

Αν  $x$  είναι ο αριθμός, τότε ισχύει  $x \cdot 100 = 200$  ή  $x = 2$ .

Άρα, ο ζητούμενος αριθμός είναι  $2 : 100 = 0,02$ .

**26.14** Σωστή απάντηση είναι η Β.

Από το σχήμα φαίνεται ότι οι γκρι βόλοι είναι το  $100\% - 75\% = 25\%$  όλων των βόλων.

Α. Όλοι οι βόλοι είναι  $120 : \frac{75}{100} = 160$  και οι γκρι είναι  $160 \cdot \frac{25}{100} = 40$ .

Β. Όλοι οι βόλοι είναι 160 και οι γκρι είναι 40.

Γ. Οι άσπροι βόλοι είναι  $\frac{120}{40} = 3$  φορές περισσότεροι από τους γκρι.

Δ. Το  $\frac{40}{160} = \frac{1}{4}$  και όχι το  $\frac{1}{3}$  των βόλων.

Ε.  $30 : \frac{1}{4} = 30 \cdot 4 = 120$ .

**26.15** Σωστή απάντηση είναι η Δ.

Πήρε το  $\frac{1}{2} : 3 = \frac{1}{6}$  της πίτσας ο καθένας.

**26.16** Σωστή απάντηση είναι η Δ.

Η πλευρά του τετραγώνου ΒΓΔΕ είναι 6 εκ. και το μήκος του ορθογωνίου ΑΒΕΖ είναι  $54 : 6 = 9$  εκ.

Το μήκος του ορθογωνίου ΑΓΔΖ είναι ίσο με  $9 + 6 = 15$  εκ., το πλάτος του είναι ίσο με 6 εκ. και η περίμετρός του είναι ίση με  $(15 + 6) \cdot 2 = 42$  εκ.

**26.17** Σωστή απάντηση είναι η Α.

Αφού ο Διόφαντος βρίσκεται στη μέση και στη θέση 12, συμπεραίνουμε ότι μπροστά του υπάρχουν 11 παιδιά και πίσω του άλλα 11.

Άρα, οι μαθητές της τάξης είναι  $11 + 1 + 11 = 23$ .

**26.18** Σωστή απάντηση είναι η Γ.

Ισχύει  $υ < δ$  ή  $2 < 5$ .

Αν ο αριθμός ήταν κατά 2 μικρότερος, τότε θα διαιρούνταν με το 5, οπότε το τελευταίο του ψηφίο θα ήταν 0 ή 5.

Άρα, τώρα, το τελευταίο του ψηφίο είναι 2 ή 7. Επειδή ο αριθμός είναι περιττός, το τελευταίο του ψηφίο είναι το 7.

**26.19** Σωστή απάντηση είναι η Δ.

Για να διαιρείται με το 3, πρέπει το άθροισμα των ψηφίων του να είναι πολλαπλάσιο του 3 (όπως στο γνωστό τμήμα  $1 + 0 + 2 + 0 + 3 = 6$ ).

Για να διαρείται με το 5, πρέπει να τελειώνει σε 0 ή 5.

Επειδή, όμως, πρέπει να διαιρείται και με το 2, το τελευταίο ψηφίο πρέπει να είναι ζυγός αριθμός.

Άρα, το τελευταίο του ψηφίο είναι το 0.

**26.20** Σωστή απάντηση είναι η Γ.

Οι αριθμοί που δίνονται στην ακολουθία (μοτίβο) είναι πολλαπλάσια του 9, οπότε διαιρούνται με το 9.

Άρα, από τους δοσμένους αριθμούς, θα συναντήσουμε μόνο αυτόν που είναι πολλαπλάσιο του 9, δηλαδή τον αριθμό 2.025, αφού το άθροισμα των ψηφίων του  $2 + 0 + 2 + 5 = 9$  είναι πολλαπλάσιο του 9.