

20^ο φύλλο - Επιλεγμένα θέματα διαγωνισμών**Ερώτηση 1**

Ένας κουβάς είναι μισογεμάτος με νερό. Αν του προσθέσουμε δύο λίτρα νερό τότε θα είναι γεμάτος κατά τα τρία τέταρτα. Πόσα λίτρα νερό χωράει ο κουβάς;

- A) 10 λίτρα B) 8 λίτρα Γ) 6 λίτρα Δ) 4 λίτρα E) 2 λίτρα

Ερώτηση 2

Ποιο από τα παρακάτω γινόμενα δίνει το μεγαλύτερο αποτέλεσμα;

- A) 44×777 B) 66×555 Γ) 77×444 Δ) 88×333
E) 99×222

Ερώτηση 3

Οι ηλικίες των μελών μιας οικογένειας καγκουρό είναι 1, 2, 4, 8, 16, 32 και 64 χρόνια, αντίστοιχα. Τρία από τα μέλη της οικογένειας έχουν άθροισμα ηλικιών ίσο με το 100. Πόσο χρονών είναι το πιο νεαρό από τα τρία αυτά μέλη;

- A) 1 B) 2 Γ) 4 Δ) 8 E) 16

Ερώτηση 4.

Έχουμε δύο αριθμούς. Ο μεγαλύτερος από τους δύο είναι ο 100. Ο μέσος όρος των δύο αριθμών είναι κατά 20 % μικρότερος από τον 100. Τι ποσοστό του μέσου όρου είναι ο μικρότερος από τους δύο αριθμούς;

- A) 75 % B) 70 % Γ) 30 % Δ) 25 % E) 20 %

Ερώτηση 5

Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς δεν είναι ακέραιος μετά τις απλοποιήσεις;

- A) $\frac{2011}{1}$ B) $\frac{2012}{2}$ Γ) $\frac{2013}{3}$ Δ) $\frac{2014}{4}$ E) $\frac{2015}{5}$

Ερώτηση 6

Σε μία τάξη δεν υπάρχουν δύο αγόρια που γεννήθηκαν την ίδια μέρα της εβδομάδας και δεν υπάρχουν δύο κορίτσια που γεννήθηκαν τον ίδιο μήνα. Αν προστεθεί στην τάξη ένα καινούργιο αγόρι ή ένα καινούργιο κορίτσι τότε οπωσδήποτε θα πάψει να ισχύει αυτή η ιδιότητα. Πόσα παιδιά έχει η τάξη;

- A) 18 B) 19 Γ) 20 Δ) 24 E) 25

Ερώτηση 7

Στον πίνακα είναι γραμμένοι τρεις διαφορετικοί αριθμοί. Ένας μαθητής τους πρόσθεσε ανά δύο και βρήκε αθροίσματα 17, 30 και 43, αντίστοιχα. Πόσο είναι το άθροισμα των τριών αριθμών;

- A) 30 B) 45 Γ) 73 Δ) 90 E) κανένα από τα προηγούμενα

Ερώτηση 8

Μία Δασκάλα ρώτησε τα 5 παιδιά μιας παρέας την ερώτηση *«Πόσοι από εσάς λύσατε την άσκηση που σας έβαλα χθες;»*. Οι πέντε απαντήσεις που πήρε ήταν *«κανέννας», «ένας», «δύο», «τρεις»* και *«τέσσερις»*, αντίστοιχα. Όμως η Δασκάλα ήξερε ότι όσα παιδιά δεν έλυσαν την άσκηση έλεγαν ψέματα ενώ όσα παιδιά την έλυσαν, έλεγαν την αλήθεια. Πόσα από τα 5 παιδιά έλυσαν την άσκηση;

- A) κανένα B) ένα Γ) δύο Δ) τρία E) τέσσερα

Ερώτηση 9

Μία τάξη έχει 30 μαθητές που κάθονται ανά δύο στα θρανία. Κάθε αγόρι κάθεται δίπλα σε κορίτσι, και ακριβώς τα μισά κορίτσια κάθονται δίπλα σε αγόρι. Πόσα αγόρια έχει η τάξη;

- A) 25 B) 20 Γ) 15 Δ) 10 E) 5

Απλά και Κατανοητά η Γνώση

Ερώτηση 10

Ένας τουριστικός οδηγός διαφήμιζε ένα μακρινό νησί λέγοντας ότι «κάθε χρόνο έχουμε 350 ηλιόλουστες μέρες ενώ οι υπόλοιπες δεν είναι ηλιόλουστες». Πόσες τουλάχιστον μέρες πρέπει να επισκεφθεί ο Ερμής το νησί για να είναι σίγουρος ότι θα έχει δύο συνεχόμενες ηλιόλουστες ημέρες; (Θεωρούμε ότι ένας χρόνος έχει 365 μέρες).

- A) 17 B) 21 Γ) 31 Δ) 32 E) 35

Ερώτηση 11

Σε ένα Σχολείο με 90 μαθητές είχαν εκλογές μια να βγάλουν Πρόεδρο. Καθώς μετρούσαν τις ψήφους είδαν ότι μέχρι εκείνη την ώρα ο Ξενοφών είχε 14 ψήφους, η Αθηνά 16 και ο Περικλής 20 ψήφους. Πόσους ψήφους ακόμη χρειάζεται ο Περικλής για να είναι σίγουρος ότι θα εκλεγεί Πρόεδρος;

- A) 15 B) 16 Γ) 17 Δ) 18 E) 19

Ερώτηση 12

Ένα κυκλικό στάδιο έχει μήκος 600 μέτρα. Ένας μαθητής μπορεί να τρέξει έναν γύρο του σταδίου σε 2 λεπτά ενώ ο μικρός αδελφός τον χρειάζεται 3 λεπτά για έναν γύρο. Αν ξεκινήσουν συγχρόνως από το ίδιο σημείο αλλά προς αντίθετες κατευθύνσεις, πόσα μέτρα θα τρέξει ο μικρός αδελφός μέχρι να ξανασυναντηθούν τα δύο αδέρφια;

- A) 255 μ. B) 250 μ. Γ) 240 μ. Δ) 230 μ. E) 220 μ.