

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ Α ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ 2020

1. Να γίνουν οι πράξεις:

i. $A = 1,5 + 2,5 \cdot 1^{20}$

ii. $B = 495 : 3,3$

(2 μονάδες)

2. Να γίνουν οι πράξεις

$$\frac{12}{27} + \frac{2}{3} - \frac{19}{27}$$

(1 μονάδα)

3. Να γίνουν οι πράξεις :

i. $6,4 \cdot 0,01 =$

ii. $0,5674 \cdot 1000 =$

(2 μονάδες)

4. Ποιος από τους παρακάτω αριθμούς διαιρείται ταυτόχρονα με το 2, 9 και το 5.

i. A. 852 B. 270 Γ. 925 Δ. 232

ii. Ο αριθμός των σελίδων ενός βιβλίου είναι μεγαλύτερος του 110 και μικρότερος του 130. Όταν μετράμε τις σελίδες του ανά 8 ή ανά 30 τότε περισσεύουν 3. Πόσες είναι οι σελίδες του βιβλίου;

(4 μονάδες)

5. Ο πλανήτης Αφροδίτη διανύει τα $\frac{2}{5}$ της τροχιάς του γύρω από τον Ήλιο σε 90

ημέρες. Να βρείτε σε πόσο χρόνο ο πλανήτης Αφροδίτη κάνει μία πλήρη περιστροφή γύρω από τον Ήλιο.

(2 μονάδες)

6. Μία κληρονομιά μοιράστηκε ως εξής: Η μητέρα πήρε τα $\frac{3}{10}$ και καθένα από τα δύο παιδιά πήρε το $\frac{1}{4}$ της κληρονομιάς. Το υπόλοιπο που περίσσεψε το μοιράστηκαν εξίσου άλλοι 4 κληρονόμοι. Γνωρίζοντας ότι ο καθένας από τους 4 τελευταίους κληρονόμους πήρε 12.000€ να βρεθεί :
- i. πόση ήταν η κληρονομιά .
 - ii. πόσο ήταν το μερίδιο της μητέρας και του κάθε παιδιού . **(4 μονάδες)**

7. Τρεις ποδηλάτες κινούνται γύρω από ένα κυκλικό διάδρομο. Ο πρώτος τον διανύει σε 5 λεπτά ,ο δεύτερος σε 6 λεπτά και ο τρίτος σε 10 λεπτά .Αν ξεκινήσουν ταυτόχρονα από την ίδια αφετηρία μετά από πόσα λεπτά θα περάσουν και οι τρεις μαζί για 1^η φορά την γραμμή της αφετηρίας ; **(3 μονάδες)**

8. Δίνονται $\alpha = \frac{1+\frac{1}{3}}{2}$ και $\beta = (7 \cdot 2^2 - 3^3)^4 + \frac{5}{6}$

Αφού πρώτα υπολογίσετε τις τιμές των α , β να βρείτε την τιμή της παράστασης $\Gamma = \alpha^2 : \beta^2$.

(2 μονάδες)

ΠΡΟΧΕΙΡΟ