Πρότυπο

ΕΡΓΑΣΙΑ ΧΡΙΣΤΟΥΓΕΝΝΩΝ

1. Δίνονται οι παραστάσεις:

$$A=2\cdot 3^2+2\cdot\left(3^3-5^2\right)^3-\left(3^2-2\cdot 4\right)^{2019} \qquad B=4^2:2+(15+5):4-8$$

1) Να αποδειχθεί ότι α=33
2) Να αποδειχθεί ότι β=5
3) Ποίος από τους α και β είναι πρώτος και ποιος σύνθετος;

2. Δίνονται οι παραστάσεις:

$$A=6-6:3+(6\cdot 7):21+(18:6)\cdot 3 \qquad B=5\cdot 8-12:2^2+(8\cdot 12-21):25$$

1) Να αποδείξεις ότι: Α=15 και Β=40.
2) Να βρεις το ΕΚΠ(Α, Β) και ΜΚΔ(Α, Β).

3. α) Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

$$A=\frac{8}{3}+\frac{2}{3}\cdot 5-\frac{5}{2}:\frac{5}{3}-\frac{23}{6} \qquad B=3-3\cdot\left(\frac{5}{4}-1+\frac{1}{2}\right)$$

β) Για $A=\frac{2}{3}$ και $B=\frac{3}{4}$ τότε:

1) Να συγκρίνετε τα κλάσματα Α και Β.
2) Να βρείτε ένα κλάσμα μεταξύ των Α και Β.

4. Ένα κατάστημα κάνει έκπτωση στα είδη του ίση με τα $\frac{2}{7}$ της αρχικής τιμής τους. Ένα ζευγάρι παπούτσια κόστιζε 42 ευρώ πριν την έκπτωση. Να υπολογίσετε πόσα ευρώ έκπτωση έγινε και πόσο θα πληρώσουμε για να τα αγοράσουμε.

5. Να κάνετε τις πράξεις:

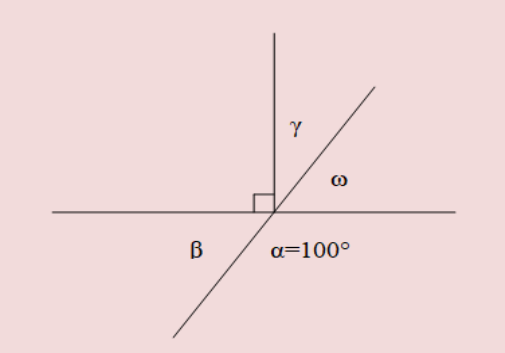
1) $\frac{3}{4}\cdot\frac{1}{2}+\frac{3}{4}+\frac{7}{5}=$
2) $\left(\frac{2}{5}+\frac{1}{2}\right)+\left(\frac{3}{2}-1\right)=$
3) $4+3\cdot\frac{1}{3}-\left(\frac{5}{2}-\frac{1}{3}\right):\left(1-\frac{1}{3}\right)=$

4) $\frac{3^2-5}{3}:\frac{2^3}{5}$

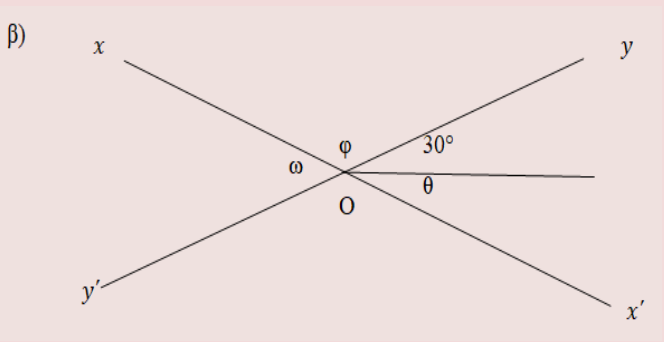
5) $\left(4-\frac{5}{3}\right)+\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{6}\right)-\left(\frac{3^2}{5}-\frac{9}{15}\right)$

6. Να υπολογίσεις τις γωνίες στα παρακάτω σχήματα:

α)

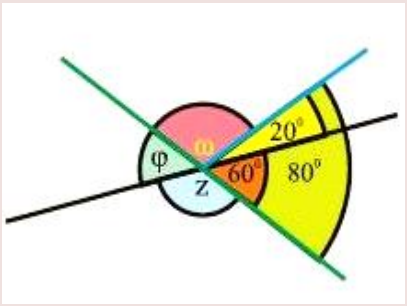


β)

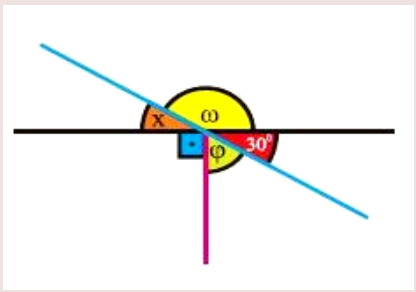


7. Στα παρακάτω σχήματα να υπολογιστούν οι γωνίες.

1.

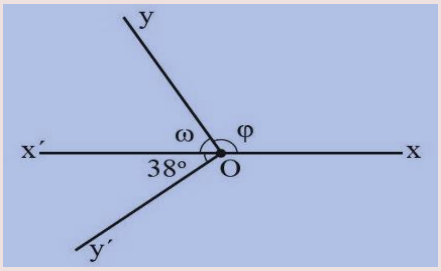
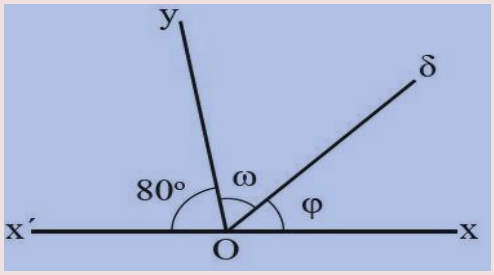


2.



8. Να υπολογίσετε τις γωνίες των παρακάτω σχημάτων.

1. Η Ο x' διχοτόμος της γωνίας $y\hat{O}y'$.



2. Η Οδ διχοτόμος της γωνίας $x\hat{O}y$.