

## 15<sup>ος</sup> Τοπικός διαγωνισμός Στ' Δημοτικού, σχολικό έτος 2014-15

Σύντομες Λύσεις

$$1) \frac{2016}{3} - \left( \frac{5}{10} - \frac{4}{10} \right) + 0,1 = 672 - \frac{1}{10} + \frac{1}{10} = 672.$$

2) i) Είναι : 300, 295, 285,  $\kappa = 270$  , 250, 225,  $\lambda = 195$ .

ii) Ομοίως:  $\mu = 22$  , 33,46,  $\nu = 61$  , 78, 97.

3) Αυξήθηκε το κοινό μέρος ηλίου-σελήνης κατά  $445,32 - 243,82 = 201,5$  τ.χ.

Άρα η νέα μη κοινή επιφάνεια της σελήνης είναι  $221,53 - 201,5 = 20,03$  τ.χ.

4) Εμφανώς στη διάρκεια ενός εικοσιτετραώρου η μπαταρία γεμίζει κατά  $\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}$  .

Έτσι το 1ο εικοσιτετράωρο γέμισε κατά  $\frac{1}{6}$  το 2ο κατά  $\frac{2}{6}$  3ο κατά  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$  άρα **το πρωινό της 4ης μέρας γέμισε εντελώς** αφού  $\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 100\%$  της μπαταρίας.

5) Ο μαγαζάτορας είχε έξοδα  $12 \times 500 = 6.000$  ευρώ άρα συνολικά έσοδα 26.000 ευρώ

Αφού το ποσοστό κέρδους είναι 30% στην αξία των ρούχων (που θεωρούμε ότι είναι το 100% της αξίας τους) προστίθεται και το κέρδος του μαγαζάτορα οπότε θα ισχύει:

αξία ρούχων  $\times (100\% + 30\%) = 26.000$  ή απλούστερα αξία ρούχων  $\times 1,30 = 26.000$

Άρα αξία ρούχων =  $26.000 : 1,30 = 20.000$  ευρώ.

6) Το κάθε τετράγωνο έχει πλευρά 2 εκατοστά. Χωρίζω το τρίγωνο στα τρίγωνα ΑΓΔ και ΒΓΔ ( δε μπορώ να γράψω το γράμμα Δ μέσα στο σχήμα) και έχω:

$(ΑΒΓ) = (ΑΔΓ) + (ΒΓΔ) = (2 \times 4)/2 + (2 \times 4)/2 = 4 + 4 = 8$  τ. εκ.