

14.

Δύο μικρές σφαίρες Σ_1 και Σ_2 με μάζες $m_1 = m$ και $m_2 = 6m$ βρίσκονται στα σημεία A και B αντίστοιχα μίας ευθείας ε και απέχουν απόσταση r μεταξύ τους.



Ένα σημείο Γ της ευθείας ε βρίσκεται δεξιά από το σημείο B και απέχει από αυτό απόσταση $B\Gamma = \frac{r}{4}$, όπως φαίνεται στο σχήμα. Το συνολικό

δυναμικό στο σημείο Γ είναι:

α) $V_\Gamma = -\frac{58}{5}G\frac{m}{r}$

β) $V_\Gamma = -\frac{116}{5}G\frac{m}{r}$

γ) $V_\Gamma = -\frac{124}{5}G\frac{m}{r}$

15.

Μία μικρή σφαίρα Σ μάζας m δημιουργεί ένα βαρυτικό πεδίο. Σε ένα σημείο B του πεδίου, το οποίο απέχει απόσταση r_1 από τη σφαίρα Σ , αφήνουμε ελεύθερη να κινηθεί μία μικρή σφαίρα Σ_1 μάζας m_1 . Η σφαίρα Σ_1 θα κινηθεί:

α) προς σημεία με υψηλότερο δυναμικό.

β) προς σημεία με χαμηλότερο δυναμικό.