

**Տևողությունը – 150 րոպե**

**Մարմինը կարող է շարժվել կա՛մ 2 մ/վ արագությամբ, կա՛մ 8 մ/վ արագությամբ:**

1. Ինչքա՞ն է մարմնի շարժման հնարավոր առավելագույն միջին արագությունը մ/վ-ով :

- 1) 3 մ/վ 2) 5 մ/վ 3) 7 մ/վ 4) 8 մ/վ

2. Ինչքա՞ն կլինի մեքենայի միջին արագությունը, եթե այն շարժման ամբողջ ժամանակի առաջին կեսը շարժվի 2 մ/վ արագությամբ, իսկ մյուս կեսը՝ 8 մ/վ արագությամբ:

- 1) 3,2 մ/վ 2) 5 մ/վ 3) 7 մ/վ 4) 8 մ/վ

3. Ինչքա՞ն կլինի մեքենայի միջին արագությունը, եթե այն անցած ճանապարհի առաջին կեսը շարժվի 2 մ/վ արագությամբ, իսկ մյուս կեսը՝ 8 մ/վ արագությամբ:

- 1) 1,6 մ/վ 2) 3,2 մ/վ 3) 5 մ/վ 4) 8 մ/վ

**A և B քաղաքների միջև հեռավորությունը 200 կմ է: A քաղաքից դեպի B քաղաք դուրս է գալիս մեքենան, որը շարժվում է 30 կմ/ժ արագությամբ: Միաժամանակ B քաղաքից դեպի A սկսում է շարժվել մեկ այլ մեքենա 20 կմ/ժ արագությամբ: Օիժեռնակը, որը շարժվում է 50 կմ/ժ արագությամբ, սկսում է իր շարժումը A քաղաքից, այդ նույն կետից մեկնած մեքենայի հետ միաժամանակ և շարժվում դեպի մյուս մեքենան, որին հասնելուն պես շրջվում և շարժվում է մյուս մեքենայի մոտ և այդպես շարունակ:**

4. Ինչքա՞ն կլինի ծիծեռնակի անցած ճանապարհը մինչև մեքենաների իրար հետ հանդիպելը:

- 1) 50 կմ 2) 100 կմ 3) 150 կմ 4) 200 կմ

5. Ինչքա՞ն կլինի ծիծեռնակի հեռավորությունը A քաղաքից՝ մեքենաների հանդիպման պահին:

- 1) 80 կմ 2) 100 կմ 3) 120 կմ 4) 140 կմ

6. Ինչքա՞ն կլինեն ծիծեռնակի անցած ճանապարհը մինչև մեքենաների հանդիպումը, եթե B քաղաքից դուրս եկած մեքենան շարժվեր A քաղաքից դուրս եկածի ուղղությամբ :

- 1) 800 կմ 2) 1000 կմ 3) 1200 կմ 4) 140 կմ

**30 կգ զանգվածով ծանրաձողը դրված է հորիզոնական հարթակին: Ազատ անկման արագացումը՝  $g=10$ մ/վ<sup>2</sup>:**

7. Ինչքա՞ն ուժ է հարկավոր մեջտեղից բռնած ծանրաձողը գետնից պոկելու համար:

- 1) 100 Ն 2) 200 Ն 3) 300 Ն 4) 400 Ն

8. Ի՞նչ ուժ է հարկավոր ծանրաձողի ծայրից  $l/4$  ( $l$ -ը ձողի երկարությունն է) հեռավորությամբ կետից բռնած ծանրաձողի ծայրերից մեկը գետնից պոկելու համար:

- 1) 150 Ն 2) 200 Ն 3) 250 Ն 4) 300 Ն

9. Նվազագույնը ինչքա՞ն ուժով է հնարավոր գետնից պոկել ծանրաձողի մի ծայրը:

- 1) 50 Ն 2) 150 Ն 3) 200 Ն 4) 300 Ն

**Պղնձե սնամեջ խորանարդի զանգվածը 809,9 գ է, իսկ դրա կողերի երկարությունը՝ 6 սմ: Պղնձի խտությունը 8,9 գ/սմ<sup>3</sup> է:**

