

6

Start again

Review of preview

Started on	Monday, 5 April 2021, 12:14 PM
Completed on	Monday, 5 April 2021, 12:15 PM
Time taken	20 secs
Marks	0/30
Grade	0 out of a maximum of 10 (0%)

1



Marks: 0/1

Un robinet A umple o piscină în 3 ore, iar un robinet B umple o piscină cu volumul egal cu jumătate din volumul primei piscine în același timp. În cât timp vor umple cele două robinete, pornite simultan, o piscină cu volumul triplu față de cel al primei piscine?

Choose one answer.

- ☐ 3 ore ✖
- ☒ 6 ore ✔
- ☐ 9 ore ✖
- ☐ 12 ore ✖
- ☐ 7 ore ✖

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

2



Marks: 0/1

După ce a mers 3 ore, o mașină se află la borna 350 (semnificând al 350-lea kilometru al drumului). Cunoscând viteza mașinii $v = 25$ m/s, aflați legea de mișcare a mașinii pe drumul respectiv.

Choose one answer.

- ☐ $x = 90t$ ✖
- ☐ $x = 80t$ ✖
- ☐ $x = 80t + 90$ ✖
- ☒ $x = 90t + 80$ ✔
- ☐ $x = 90t + 90$ ✖

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

3 🛩

Marks: 0/1

Un pilot de avion preferă să călătorească noaptea. În timpul echinocțiului, când durata nopții este egală cu durata zilei, el decide să plece dintr-un punct P, situat pe linia Ecuatorului, și să înconjoare o singură dată Pământul, pe cel mai scurt drum. Dacă pilotul pleacă fix înainte ca soarele să răsară în locul plecării, care este valoarea maximă a vitezei medii pe care o poate avea avionul pe parcursul drumului față de Pământ, astfel încât să respecte condițiile problemei? Se știe lungimea Ecuatorului, $d = 40.000 \text{ km}$ și se consideră că o rotație a Pământului în jurul axei sale durează 24 de ore.

Choose one answer.

- ☐ 1666 km/h ✖
- ☒ 926 m/s ✔
- ☐ 927 m/s ✖
- ☐ 6666 km/h ✖
- ☐ 6333 km/h ✖

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

4 🛩

Marks: 0/1

Considerăm un vas paralelipipedic având baza un pătrat de latură $l = 10 \text{ cm}$. Îl umplem cu apă, iar apoi introducem o piesă din metal cu masa $m = 78 \text{ g}$. Știind că nivelul apei s-a ridicat cu 1 mm , aflați densitatea piesei.

Choose one answer.

- ☐ 11300 kg/m^3 ✖
- ☐ 8900 kg/m^3 ✖
- ☐ $7,15 \text{ g/cm}^3$ ✖
- ☐ 10500 kg/m^3 ✖
- ☒ 7800 kg/m^3 ✔

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

5 🛩

Marks: 0/1

Un om se deplasează pe scările rulante cu o viteză constantă v . Când urcă, el ajunge sus în 15 secunde, dar când coboară pe aceleași scări rulante, ajunge jos în 45 de secunde. Dacă ar avea loc o pană de curent, cât timp i-ar trebui omului să urce înapoi, știind că viteza scării este mai mare decât viteza omului?

Choose one answer.

- ☐ 30 de secunde ✖
- ☐ 70 de secunde ✖
- ☐ 40 de secunde ✖
- ☒ 45 de secunde ✔
- ☐ 1 minut ✖

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

6 🛠

Un biciclist parcurge un drum astfel: merge o porțiune d cu viteza $v_1 = 15 \text{ km/h}$ și o porțiune d cu $v_2 = 5 \text{ m/s}$. Care este viteza medie a biciclistului pe întreaga deplasare?

Marks: 0/1

Choose one answer.

- ☐ 16,66 km/h ✖
- ☒ 16,36 km/h ✔
- ☐ 5,45 m/s ✖
- ☐ 4,45 m/s ✖
- ☐ 13,63 km/h ✖

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

7 🛠

Care este greutatea apei dintr-o piscină plină, având forma unui cub de latură 2 m?

Marks: 0/1

Choose one answer.

- ☐ 8000 kg ✖
- ☐ 8000 g ✖
- ☒ 80 kN ✔
- ☐ 8000 N ✖
- ☐ 800 kg ✖

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

8 🛠

O pisică observă, la 1,5 m în fața ei, un șoricel. Pisica începe să fugă după șoricel, dar viteza șoricelului este jumătate din viteza pisicii. În cât timp va prinde pisica șoricelul dacă viteza acestuia este de 0,5 m/s.

Marks: 0/1

Choose one answer.

- ☐ 1 s ✖
- ☐ 2 s ✖
- ☒ 3 s ✔
- ☐ 5 s ✖
- ☐ 4 s ✖

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

9



O barcă cu motor parcurge distanța dintre două localități aflate pe cursul unui râu în 4,5 ore când merge în aval, și în 6 ore când merge în amonte. În cât timp parcurge o plută distanța dintre cele două localități?

Marks: 0/1

Choose one answer.

- ☐ 45 ore ✖
- ☐ 12 ore ✖
- ☐ 26 ore ✖
- ☐ 24 ore ✖
- ☒ 36 ore ✔

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

10



Un vas cu baza sub formă de dreptunghi cu lungimea de 1,5 m și lățimea de 1 m este umplut cu 3000 litri de apă. Care este înălțimea vasului?

Marks: 0/1

Choose one answer.

- ☐ 4 m ✖
- ☐ 1,5 m ✖
- ☐ 3 m ✖
- ☐ 2,5 m ✖
- ☒ 2 m ✔

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

11



Graficul vitezei unui mobil în funcție de timp este dat în diagrama de mai jos. Viteza medie a mobilului în cele 5 secunde este:

Marks: 0/1



Choose one answer.

- ☐ 11 m/s ✖
- ☐ 13 m/s ✖
- ☒ 12 m/s ✔
- ☐ 10 m/s ✖
- ☐ 8 m/s ✖

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

12



Marks: 0/1

Dana dorește să se cântărească împreună cu pisica sa. Pentru aceasta se urcă pe un cântar ținând în brațe un alt cântar (a cărui greutate, 21 N, a determinat-o anterior) pe care stă cuminte pisica. Indicațiile celor două cântare sunt 38 kg, respectiv 2,4 kg. Considerând valoarea accelerației gravitaționale $g = 10 \text{ N/kg}$, Dana a calculat valoarea numerică a greutății sale exprimată în unități ale Sistemului Internațional egală cu:

Choose one answer.

- ☐ 35,6 ✖
- ☐ 33,5 ✖
- ☒ 335 ✔
- ☐ 404 ✖
- ☐ 380 ✖

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

13



Marks: 0/1

Într-un vas se află un lichid cu densitatea $\rho_1 = 1000 \text{ kg/m}^3$. Adăugând în vas un lichid cu densitatea de k ori mai mică, volumul amestecului astfel obținut a crescut de N ori față de volumul inițial. Densitatea amestecului se poate calcula cu ajutorul relației:

Choose one answer.

- ☒ $\rho_{am} = \frac{1000(k+N-1)}{Nk} \text{ kg/m}^3$ ✔
- ☐ $\rho_{am} = 1000Nk \text{ kg/m}^3$ ✖
- ☐ $\rho_{am} = 1000(k+N) \text{ kg/m}^3$ ✖
- ☐ $\rho_{am} = \frac{1000N}{k} \text{ kg/m}^3$ ✖
- ☐ $\rho_{am} = \frac{1000(1-N-k)}{Nk} \text{ kg/m}^3$ ✖

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

14



Marks: 0/1

Două mobile aflate la o anumită distanță unul de celălalt, se deplasează pe aceeași șosea, în același sens, cu viteza constantă de 50km/h. Graficele mișcării lor mecanice sunt:

Choose one

- ☐ două drepte paralele între ele și cu axa Ot ✖

- ☐ două drepte concurente ✖
- ☐ două drepte paralele între ele și cu axa Ox ✖
- ☐ două drepte paralele înclinate față de axa Ox ✔
- ☐ două drepte perpendiculare ✖

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

15 ✖ Un avion se deplasează cu viteza medie de 165 m/s. Ce distanță parcurge el în două ore?

Marks: 0/1

Choose one answer.

- ☐ 1188 km ✔
- ☐ 984 km ✖
- ☐ 594 km ✖
- ☐ 1650 km ✖
- ☐ 330 km ✖

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

16 ✖ Un cub de gheață are volumul de jumătate de metru cub. Câte cuburi mici, cu volumul de 25000 cm³ fiecare, se pot tăia din cubul mare?

Marks: 0/1

Choose one answer.

- ☐ 5 ✖
- ☐ 20 ✔
- ☐ 50 ✖
- ☐ 2 ✖
- ☐ 25 ✖

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

17 ✖ Un elev parcurge distanța de 2,4 km până la școală, fie prea repede, ajungând cu 15 minute mai devreme de ora 8:00, atunci când își ia rolele, fie întârzie, ajungând la ora 8:05, atunci când merge pe jos. Știind că în ambele situații pleacă la aceeași oră de acasă și că viteza medie a elevului cu rolele este dublul vitezei la mersul pe jos, la ce oră trebuie să plece cel mai târziu de acasă elevul pentru a nu mai întârzia la școală atunci când merge pe jos?

Marks: 0/1

Choose one answer.

- ☐ 7:25 ✖
- ☐ 7:35 ✖

☐ 7:40 

☒ 7:20 

☐ 7:30 

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

18 

Marks: 0/1

Întrebare eliminată

19 

Marks: 0/1

Un șofer citește pe kilometrajul mașinii un număr ciudat 14941 (este același indiferent dacă cifrele sunt citite de la stânga sau de la dreapta!). După două ore de mers cu o viteză constantă, urmărind indicatorul, observă un nou astfel de număr de kilometri. Cu ce viteză s-a deplasat mașina?

Choose one answer.

☐ 60 km/h 

☐ 65 km/h 

☒ 55 km/h 

☐ 75 km/h 

☐ 70 km/h 

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

20 

Marks: 0/1

Două trenuri merg unul spre celălalt cu vitezele $v_1 = 90$ km/h, respectiv $v_2 = 54$ km/h. Un călător din al doilea tren observă că primul tren trece prin dreptul său în $\Delta t = 3$ s. Care este lungimea primului tren?

Choose one answer.

☐ 75 m 

☐ 250 m 

☐ 150 m ✖

☐ 100 m ✖

☒ 120 m ✔

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

21 🦉 Un teren agricol este arat, astfel încât în fiecare zi suprafața arată se dublează. După opt zile terenul este complet arat. După câte zile o optime din suprafața terenului este arată?

Marks: 0/1

Choose one answer.

☐ 2 zile ✖

☐ 4 zile ✖

☒ 5 zile ✔

☐ 1 zi ✖

☐ 3 zile ✖

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

22 🦉 Un balon de cauciuc își menține forma sferică în timp ce este umflat cu aer. Un punct de pe suprafața balonului se deplasează cu viteza uniformă $v = 12 \text{ mm/s}$, de-a lungul razei sferei. Dacă la momentul inițial raza balonului este $R_0 = 12 \text{ cm}$, să se determine intervalele de timp în care: se dublează raza balonului, crește de 4 ori aria suprafeței balonului ($\text{Aria sferei} = 4 \cdot \pi \cdot R^2$) și respectiv crește de 8 ori volumul balonului ($\text{Volumul sferei} = (4 \cdot \pi \cdot R^3)/3$)

Marks: 0/1

Choose one answer.

☒ 10 s; 10 s; 10 s ✔

☐ 5 s; 15 s; 30 s ✖

☐ 5 s; 10 s; 15 s ✖

☐ 10 s; 20 s; 30 s ✖

☐ 10 s; 15 s; 20 s ✖

Make comment or override grade

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

23 🦉 Bianca face un experiment: atârână un corp de un resort, și observă că alungirea acestuia este $\Delta l_1 = 1,25 \text{ cm}$. Extraterestra Nibleoxa de pe planeta Kungarth se întreabă: cât ar fi alungirea resortului dacă ar face ea experimentul, pe planeta ei? Se consideră cunoscute accelerațiile gravitaționale pe Pământ: $g_1 = 10 \text{ N/kg}$ și pe Kungarth: $g_2 = 12,5 \text{ N/kg}$.

Marks: 0/1

Choose one

☒ 15,625 mm ✔

- ☐ 1,625 cm ✖
- ☐ 0,01 dam ✖
- ☐ 0,001 m ✖
- ☐ 1,5625 dm ✖

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

24 🚩

Marks: 0/1

Bateria unei mașini Tesla Model S se descarcă după ce a parcurs 500 km și se încarcă complet în 10 h. O astfel de mașină pornește din localitatea A cu bateria încărcată complet și se deplasează până în localitatea B cu viteza constantă de 80 km/h, unde încarcă porțiunea descărcată a bateriei, apoi se întoarce în localitatea A cu aceeași viteză. Știind că drumul din A în B a durat 45 de minute, cât a durat întreaga călătorie?

Choose one answer.

- ☐ 1 h și 45 min ✖
- ☐ 1 h și 57 min ✖
- ☒ 2 h și 42 min ✔
- ☐ 2 h și 57 min ✖
- ☐ 2 h și 30 min ✖

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

25 🚩

Marks: 0/1

Două coroane din presupus aur, cu masele $m_1 = 2759,9$ g și $m_2 = 3454,1$ g trebuie să fie verificate pentru a le fi stabilită autenticitatea. Pentru asta se folosește un recipient paralelipipedic cu baza un pătrat cu latura de 30 cm. Se toarnă apă în recipient până când nivelul apei ajunge la 20 cm. Se introduce complet în apă prima coroană (cea cu masa m_1) și se observă că apa a crescut la nivelul 20,16 cm. Se scoate prima coroană și se introduce cea de a doua, nivelul apei ajungând la 20,174 cm. Știind că densitatea aurului este de 19,3 g/cm³ (dar orice valoare între 19 g/cm³ și 19,6 g/cm³ este acceptată) aflați pentru fiecare coroană dacă este autentică sau nu.

Choose one answer.

- ☐ Forma coroanelor contează pentru aflarea densității ✖
- ☒ Prima este autentică, a doua nu este ✔
- ☐ Prima nu este autentică, a doua este ✖
- ☐ Niciuna nu este autentică ✖
- ☐ Ambele sunt autentice ✖

[Make comment or override grade](#)

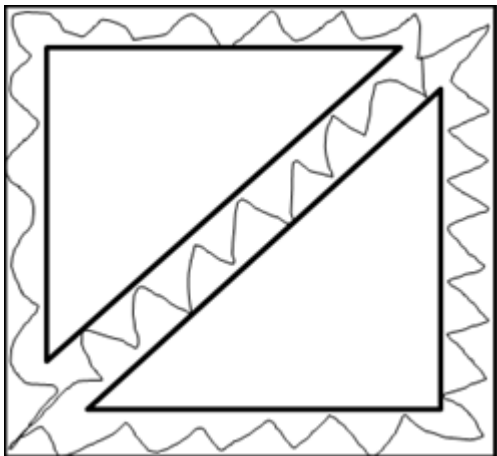
Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

26

Marks: 0/1

Un joc cunoscut se joacă pe o tablă cu forma din figură. Știind că zona de joc este cea hașurată, aflați aria acesteia. Se știe că cele două triunghiuri sunt congruente, isoscele și dreptunghice cu catetele de 80 de unități, iar forma de bază este un pătrat cu latura de 100 de unități.



Choose one answer.

- ☐ 6800 unități²
- ☐ 2000 unități²
- ☒ 3600 unități²
- ☐ 3200 unități²
- ☐ 6400 unități²

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

27

Marks: 0/1

În două ore o barcă cu motor străbate 40 km mergând în sens invers curgerii unui râu și 100 km mergând sensul de curgere al râului. Care este viteza de curgere a râului?

Choose one answer.

- ☐ 20 km/h
- ☐ 30 km/h
- ☐ 12,5 km/h
- ☒ 15 km/h
- ☐ 10 km/h

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

28

Marks: 0/1

Mai mulți muncitori din Egiptul antic trebuie să împingă un bolovan sub formă de cub cu latura de 1,5 m și densitatea de 592,5 kg/m³ pe nisip. Forța de rezistență întâmpinată din partea nisipului este 10% din greutatea cubului. Care este numărul minim de muncitori care poate mișca bolovanul dacă fiecare muncitor poate împinge cu o forță de 100 N?

Choose one

- ☐ 26

☐ 24 ✖

☐ 22 ✖

☐ 28 ✖

☒ 20 ✔

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

29 🐛

Un artist vrea să creeze o operă de artă pe fațada unei clădiri. Pentru asta folosește vopsea ce acoperă un m^2 de perete cu 800 ml. Opera pe care o are în gând acoperă întreaga fațadă a clădirii (un dreptunghi de 3 m pe 6 m). Știind că artistul va da un singur strat de vopsea, câți litri de vopsea îi sunt necesari?

Marks: 0/1

Choose one answer.

☐ 12 litri ✖

☐ 18 litri ✖

☒ 14,4 litri ✔

☐ 8 litri ✖

☐ 13,5 litri ✖

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

30 🐛

Un mobil se mișcă o treime din timp cu viteza constantă $v_1 = 36 \text{ km/h}$ iar celelalte două treimi cu viteza v_2 . Aflați viteza v_2 dacă viteza medie este $v_m = 72 \text{ km/h}$.

Marks: 0/1

Choose one answer.

☐ 216 km/h ✖

☐ 110 km/h ✖

☐ 121 km/h ✖

☐ 108 km/h ✖

☒ 90 km/h ✔

[Make comment or override grade](#)

Incorrect

Marks for this submission: 0/1.

You are logged in as [Admin User](#) (Logout)

Moodle Theme by [NewSchool Learning](#)