

Варіант 12

Завдання 1.

Вибрати формулу для визначення висоти зуба

А) $\frac{p}{\pi} = h_2$

Б) $\frac{z}{2m} = h_3$

В) $2,25m = h_4$

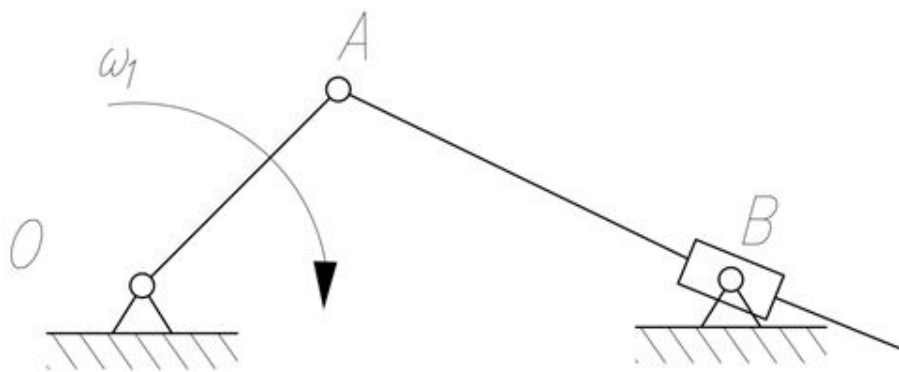
Завдання 2.

Визначити швидкість точки А механізму за такими даними:

$$\omega_1 = 5 \text{ c}^{-1}$$

$$l_{OA} = 0,1 \text{ м}$$

$$l_{AB} = 0,2 \text{ м}$$



А) $0,5 \text{ м/с}$

Б) $1,0 \text{ м/с}$

В) 10 м/с

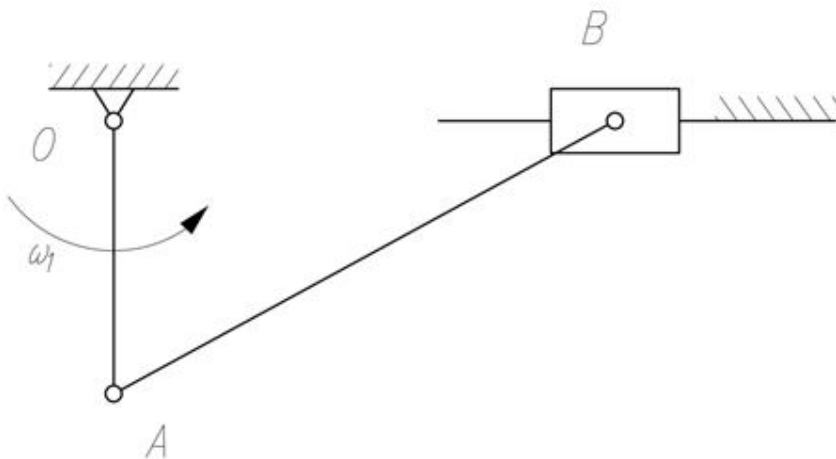
Завдання 3.

Визначити швидкість точки А механізму за такими даними:

$$\omega_1 = 5 \text{ c}^{-1}$$

$$l_{OA} = 0,1 \text{ м}$$

$$l_{AB} = 0,2 \text{ м}$$



А) $0,5 \text{ м/с}$

Б) $1,0 \text{ м/с}$

В) 10 м/с

Завдання 4.

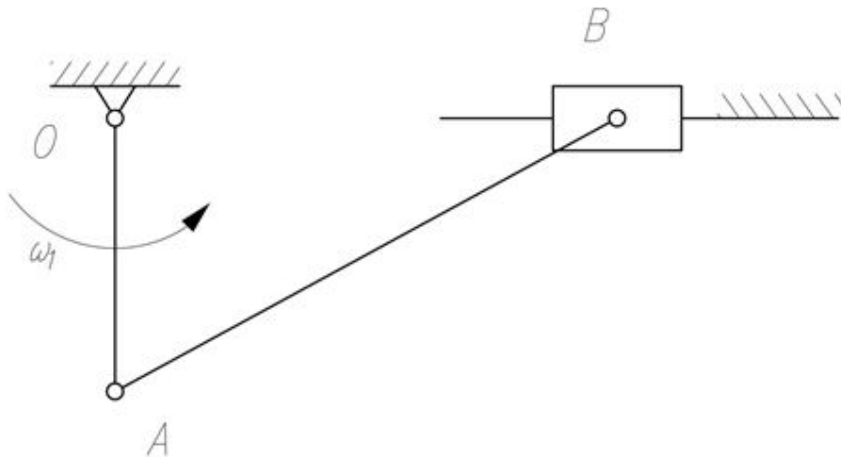
Вставити пропущені слова: « Система ланок, зв'язана кінематичними парами, називається...»

- А) Кінематичним ланцюгом Б) Деталлю В) Кінематичною парою

Завдання 5.

Визначте кутову швидкість ланки OA для механізму, якщо $l_{OA} = 0,3\text{м}$,

$$l_{AB} = 0,8\text{м}, v_A = 1,8\text{м/с}$$



- А) 5с^{-1} Б) 6с^{-1} В) 12с^{-1}

Завдання 6.

Вкажіть основні недоліки зварних швів

- А) Трудоемність виготовлення;
Б) Неоднорідність структури і властивостей, залишкові напруження;
В) Низька технологічність.

Завдання 7.

Якій різьбі відповідає кут профіля 55° ?

- А) метричній;
Б) дюймовій;
В) трапецеїдальній.

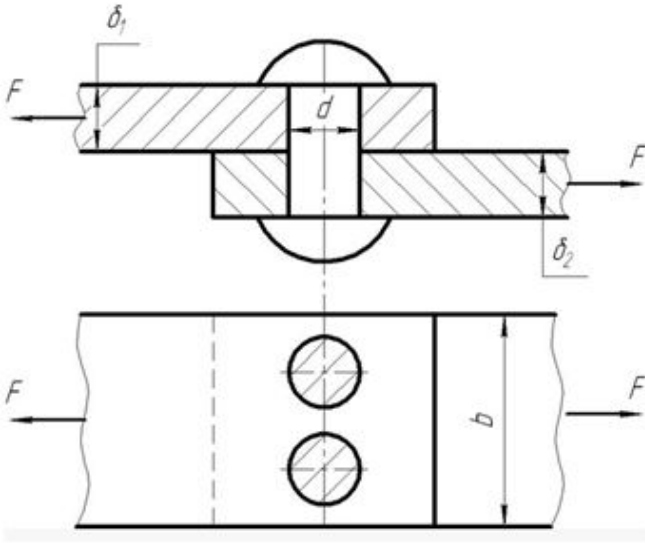
Завдання 8.



Для заданого заклепочного з'єднання визначити максимальні змінючі напруження в МПа, в матеріалі заклепок, якщо:

$F=60\text{кН}$; $b=100\text{мм}$; $\delta_1=\delta_2=14\text{мм}$; $d=12\text{мм}$.

Отриманий результат заокруглити до цілого числа.



А)232

Б)229

В)179

Завдання 9.

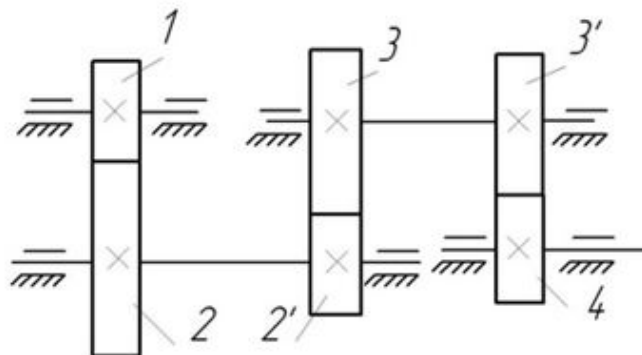
У чому основна відмінність підшипників кочення від підшипників ковзання?

- А) Підвищені радіальні габарити;
- Б) Велика здатність навантаження на одиницю ширини;
- В) Наявність тіл кочення.

Завдання 10.

Визначіть передаточне число заданого зубчастого механізму, якщо:

$Z_1=17$, $Z_2=51$, $Z'_2=18$, $Z_3=27$, $Z'_3=21$, $Z_4=63$.



А)6

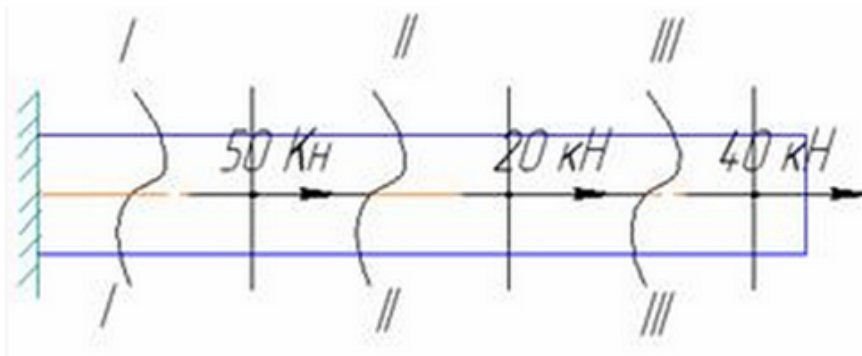
Б)13,5

В)8



Завдання 11.

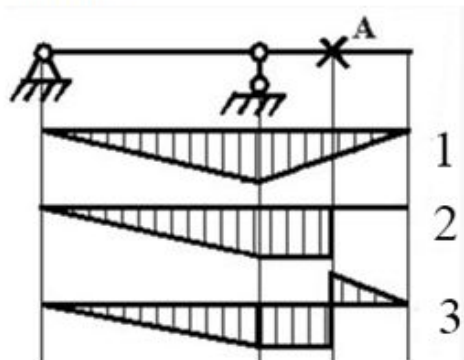
Визначить нормальну (осьову) силу в кН, в перетині I-I:



- А) 110; Б) 10; В) -10.

Завдання 12.

Епюра від одиничного навантаження при визначенні кута повороту в точці А має вигляд:



- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 13.

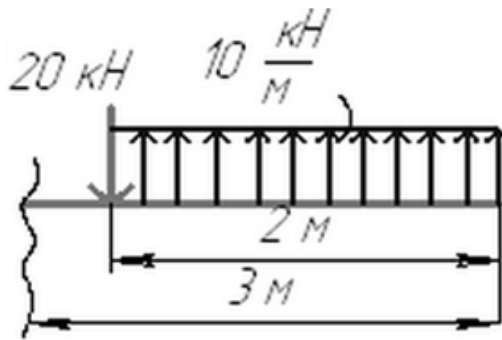
При однаковому діаметрі і кількості заклепок, яке із з'єднань має більшу навантажувальну здатність?

- А) Внапустку;
Б) З двома накладками;
В) З однією накладкою.

Завдання 14.



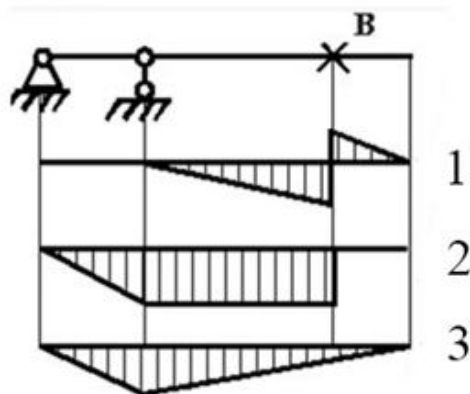
Визначіть значення поперечної сили в заданому перетині в кН.:



- А) 20; Б) 10; В) 0.

Завдання 15.

Епюра від одиничного навантаження при визначенні кута повороту в точці В має вигляд:



- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 16.

На схемах розташування полів допусків у посадках із натягом поле допуску отвору завжди

- А) вище поля допуску вала
Б) нижче поля допуску вала
В) частково перекриває поле допуску вала

Завдання 17.

Відхилення від розташування поверхонь:

- А) круглість; Б) співвісність; В) циліндричність.

Завдання 18.

Які відхилення належать до плоских поверхонь:

- А) відхилення від площинності;
Б) відхилення від циліндричності;
В) відхилення від нахилу;



Завдання 19.

Найбільша відстань від точок реальної поверхні до прилеглого циліндра в межах нормованої ділянки це:

- А) відхилення від прямолінійності
- Б) відхилення від круглості
- В) відхилення від циліндричності

Завдання 20.

Значення допусків за степенями точності утворюють геометричну прогресію з коефіцієнтом.

- А) $\varphi = 1,3$
- Б) $\varphi = 1,6$
- В) $\varphi = 2,3$

Завдання 21.

Марка інструментальної сталі:

- А) У8А;
- Б) Сталь 70;
- В) Сталь 45.

Завдання 22.

Який хімічний склад бронзи Бр. ОЦС 4-4-17?

- А) 75%Cu, 17%Si;
- Б) 75%Cu, 4%Sn, 4%Zn, 17%Pb;
- В) 97,5%Cu, 0,4%Zn, 1,7%Pb.

Завдання 23.

Який з перелічених методів литва доцільно застосовувати для масового виробництва?

- А) литво під тиском;
- Б) литво в піщано-глинисті форми;
- В) литво за виплавлюваними моделями.

Завдання 24.

Який твердий сплав доцільно використовувати для чорного точіння виливок з чавуну?

- А) BK8;
- Б) T14K10;
- В) T30K4.

Завдання 25.

Які елементи у складі сталі є шкідливими?

- А) Mn;
- Б) P, S, O, N, H;
- В) Si.



Ректор



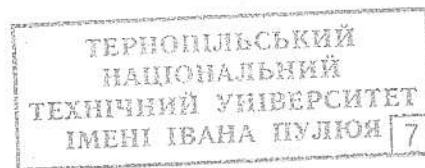
ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ

- №1 ☐ А ☒ Б ☐ В
№2 ☒ А ☐ Б ☐ В
№3 ☐ А ☒ Б ☐ В
№4 ☒ А ☐ Б ☐ В
№5 ☐ А ☒ Б ☐ В
№6 ☐ А ☒ Б ☐ В
№7 ☒ А ☐ Б ☐ В
№8 ☐ А ☐ Б ☒ В
№9 ☐ А ☒ Б ☐ В
№10 ☐ А ☐ Б ☒ В
№11 ☐ А ☒ Б ☐ В
№12 ☐ А ☐ Б ☒ В
№13 ☐ А ☒ Б ☐ В
№14 ☐ А ☐ Б ☒ В
№15 ☒ А ☐ Б ☐ В
№16 ☒ А ☐ Б ☐ В
№17 ☐ А ☐ Б ☒ В
№18 ☒ А ☐ Б ☐ В
№19 ☐ А ☐ Б ☒ В
№20 ☒ А ☐ Б ☐ В
№21 ☐ А ☒ Б ☐ В
№22 ☐ А ☒ Б ☐ В
№23 ☐ А ☐ Б ☒ В
№24 ☒ А ☐ Б ☐ В
№25 ☐ А ☒ Б ☐ В

Розв'яжіть завдання, виберіть правильну відповідь і відмітьте знаком (хрестиком, галочкою). Розв'язки і пояснення до відповідей не вимагаються. Завдання, відповідь до яких не вибрано, або вибрано більше однієї відповіді, оцінюються 0 балами.



ІД УЧАСНИКА



Підпис учасника:



6 398387 884370