

Варіант 11

Завдання 1.

Як називають машини, які замінюють або імітують різні механічні, фізіологічні або біологічні процеси, що властиві людині та живій природі, і які мають елементи штучного інтелекту?

- А) Енергетичні Б) Транспортні В) Кібернетичні

Завдання 2.

Вставити пропущені слова: «Пристрій, який виконує механічний рух для перетворення енергії, матеріалів та інформації, з метою заміни, або полегшення фізичної або розумової діяльності людини, називається...»

- А) Механізмом Б) Машиною В) Комп'ютером

Завдання 3.

Чому дорівнює висота зуба інструментальної рейки?

- А) $0,8\text{ м}$; Б) m ; В) $2,25m$.

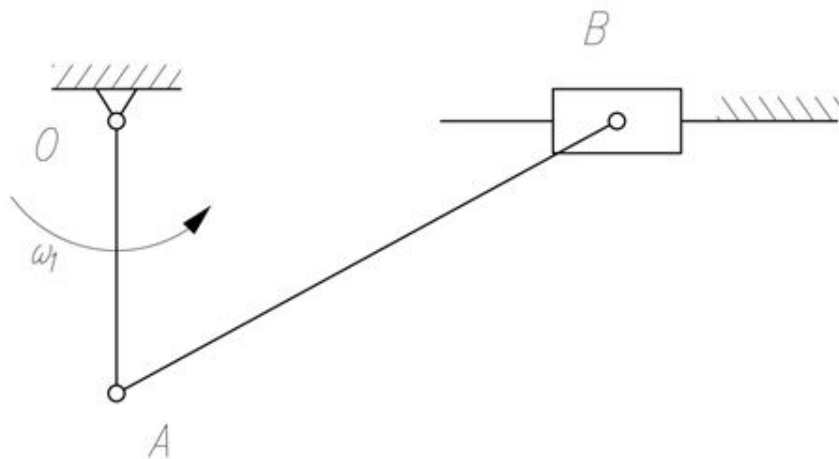
Завдання 4.

Визначити швидкість точки А механізму за такими даними:

$$\omega_1 = 10\text{ с}^{-1}$$

$$l_{OA} = 0,1\text{ м}$$

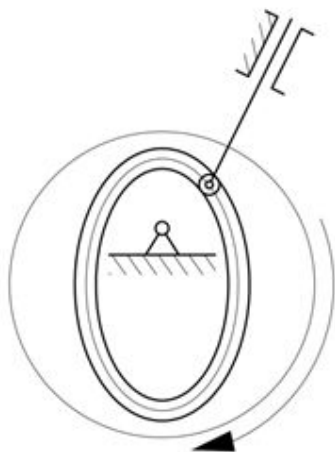
$$l_{AB} = 0,5\text{ м}$$



- А) 1 м/с Б) 5 м/с В) 10 м/с

Завдання 5.

Визначити ступінь рухомості механізму



- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 6.

Для нормального зачеплення зубатих коліс необхідно, щоб у них були однаковими

- А) Діаметри;
- Б) Кількість зубів;
- В) Кроки зубів.

Завдання 7.

Що не відноситься до технологічних вимог виробів?

- А) Надійність і міцність;
- Б) Стандартизація і нормалізація;
- В) Простота у виготовленні.

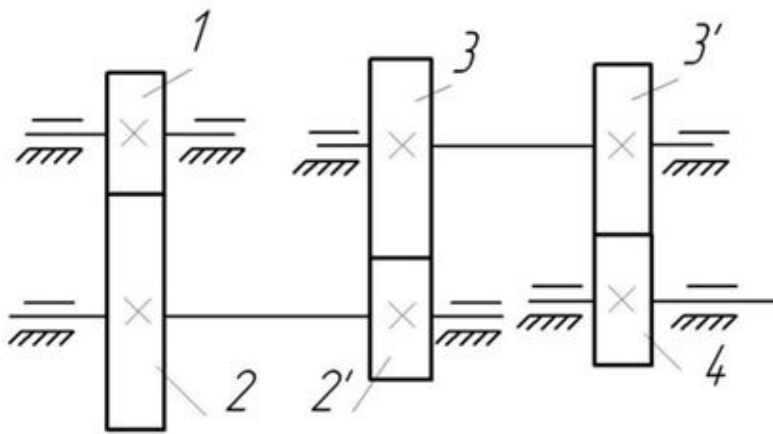
Завдання 8.



Визначіть коефіцієнт корисної дії заданого механізму, якщо:

К.К.Д. пари підшипників кочення $\eta_{\text{п}}=0,98$,

К.К.Д. кожної зубчастої пари $\eta_z=0,96$.



А) 0,791

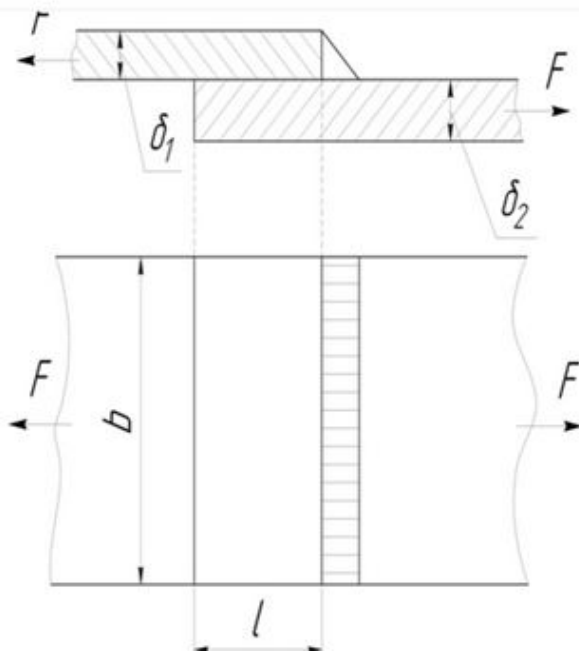
Б) 0,796

В) 0,816

Завдання 9.

Для заданого зварного з'єднання визначити необхідну ширину полоси b в мм,

якщо $F=60\text{ кН}$; $\delta_1=11\text{ мм}$; $[\tau]=85\text{ МПа}$.



А) 92

Б) 90

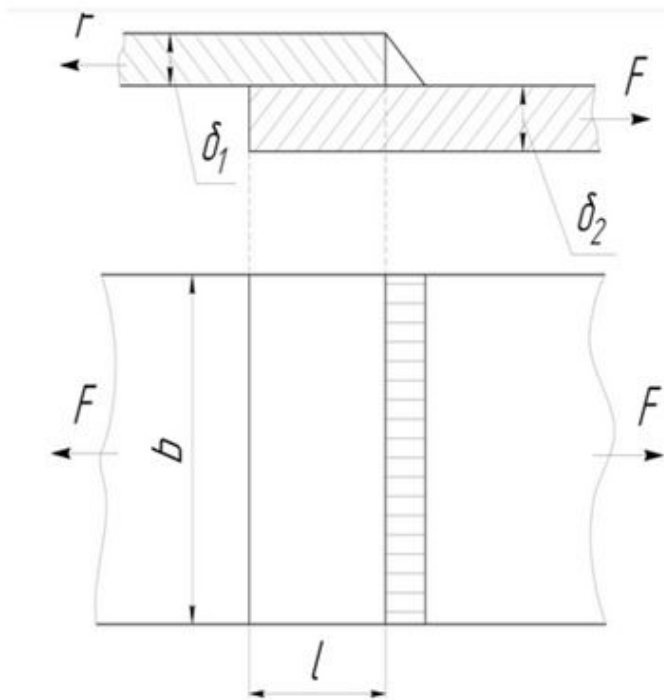
В) 100



Завдання 10.

Для заданого зварного з'єднання визначити необхідну ширину полоси b -? в мм,

якщо $F=50\text{ кН}$; $\delta_1=9\text{ мм}$; $[\tau]=80\text{ МПа}$.



- А) 90 Б) 92 В) 100

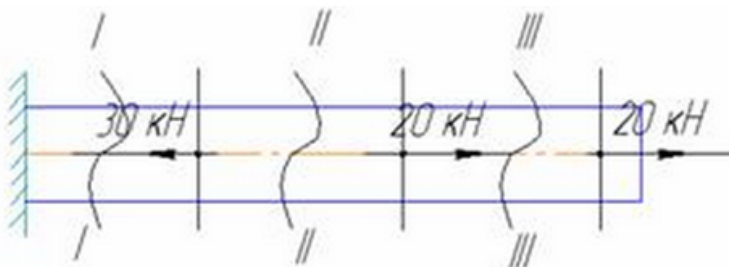
Завдання 11.

Який вид розрахунку для ненапруженого шпонкового з'єднання відноситься до основного?

- А) на зминання;
Б) на зріз;
В) на кручення.

Завдання 12.

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

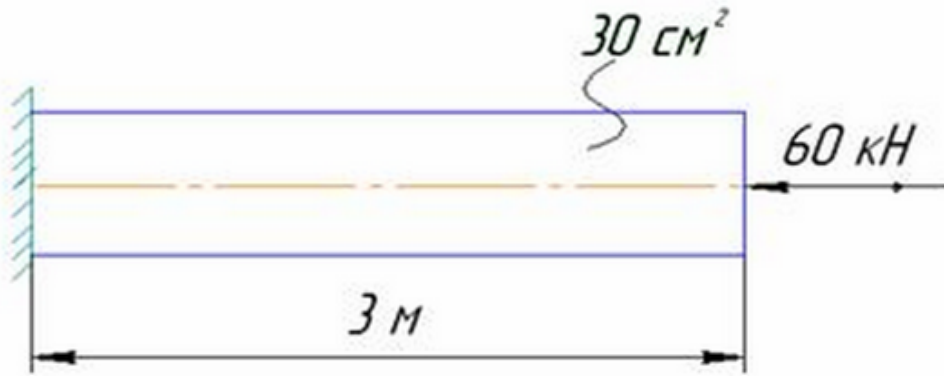


- А) -10; Б) 70; В) 10.

Завдання 13.



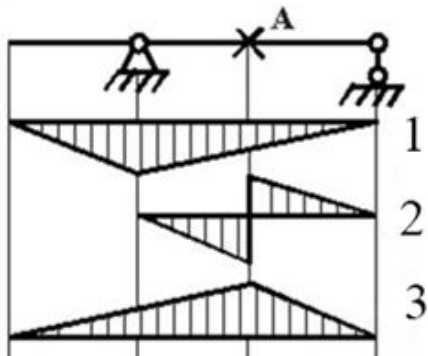
Визначить переміщення вільного кінця стержня в мм,
якщо матеріал сталь $E=2 \cdot 10^5 \text{ МПа}$:



- А) 0,1; Б) 0,2; В) -0,3.

Завдання 14.

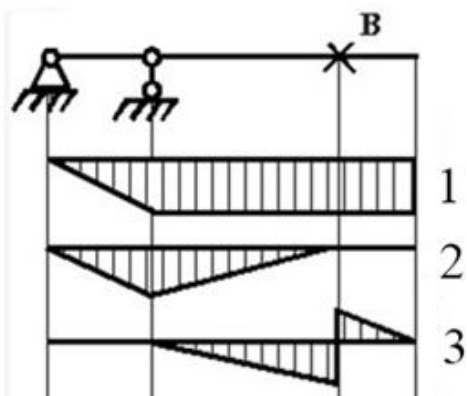
Епюра від одиничного навантаження при визначенні кута повороту в точці А має вигляд:



- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 15.

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



- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 16.



Вкажіть тип посадки, систему посадки 50K7/h6

- А) посадка із зазором, система отвору
- Б) посадка із натягом, система вала
- В) перехідна посадка, система вала

Завдання 17.

Вкажіть поле допуску вала, що забезпечує з внутрішнім кільцем підшипника кочення найбільш щільну посадку:

- А) k6; Б) m6; В) n6.

Завдання 18.

Основні відхилення, що призначені для утворення полів допусків у посадках з зазором ...

- А) від А до Н; Б) від J до N; В) від P до Z.

Завдання 19.

Як позначається радіальне биття зубчастого вінця?

- А) Fcr Б) Fpr В) Frr

Завдання 20.

Посадки в системі валу – це посадки, в яких

- А) необхідні зазори або натяги отримують поєднанням валів різних полів допусків з основним отвором
- Б) необхідні зазори або натяги отримують поєднанням отворів різних полів допусків з основним валом
- В) необхідні зазори або натяги отримують поєднанням отворів різних полів допусків з основним отвором

Завдання 21.

Для якого з перелічених методів литва точність отриманої відливки буде найнижчою?

- А) литво в піщано-глинисті форми;
- Б) литво під тиском;
- В) литво в кокіль.

Завдання 22.

Марка литої сталі:

- А) 25Л; Б) Сталь 60; В) Сталь 45.



Завдання 23.

Який вузол кривошипного преса призначений для накопичення кінетичної енергії, яка буде використана для штампування?

- А) маховик;
- Б) муфта;
- В) станина.

Завдання 24.

Які основні властивості металів?

- А) висока густина пакування атомів в кристалах, хороша електропровідність і пластичність.
- Б) металевий блиск і теплопровідність Висока пластичність і міцність.
- В) всі перераховані

Завдання 25.

Який ріжучий інструмент застосовують у свердлильній обробці для утворення циліндричного отвору в суцільному матеріалі?

- А) свердло;
- Б) зенкер;
- В) розвертка.

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.



ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ 7



Підпис учасника:

Зуо



6 398387 884370