

Варіант 19

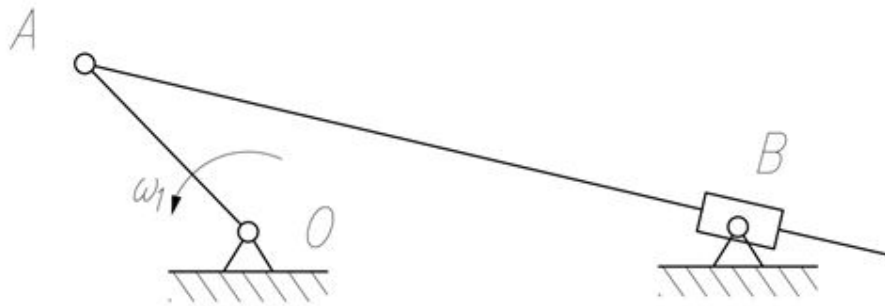
Завдання 1.

Визначити швидкість точки А механізму за такими даними:

$$\omega_1 = 2,5 \text{ с}^{-1}$$

$$l_{OA} = 0,2 \text{ м}$$

$$l_{AB} = 0,8 \text{ м}$$



А) 50 м/с

Б) 5 м/с

В) $0,5 \text{ м/с}$

Завдання 2.

За якою формулою визначається діаметри кіл виступів коліс в зубчастому зачепленні з циліндричними колесами?

А) $a_w = \frac{d_1 + d_2}{2} = \frac{m(z_1 + z_2)}{2}$

Б) $d_{a1} = d_1 - 2m$
 $d_{a2} = d_2 - 2m$

В) $d_{f1} = d_1 - 2,5m$
 $d_{f2} = d_2 - 2,5m$

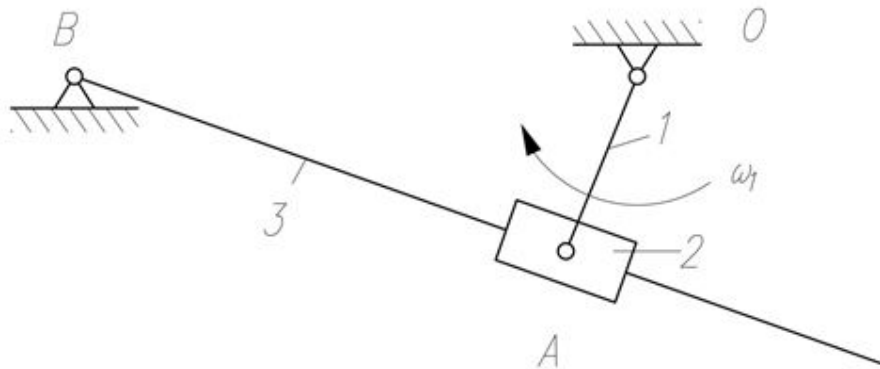
Завдання 3.

Визначити швидкість точки А механізму за такими даними:

$$\omega_1 = 5 \text{ с}^{-1}$$

$$l_{OA} = 0,1 \text{ м}$$

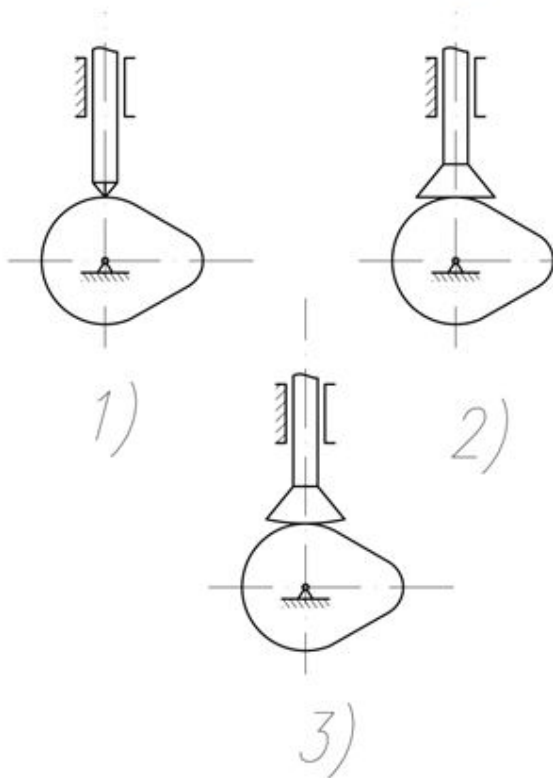
$$l_{AB} = 0,2 \text{ м}$$



- А) $0,5 \text{ м/с}$ Б) $1,0 \text{ м/с}$ В) 10 м/с

Завдання 4.

Показати кулачковий механізм із грибовидним штовхачем.

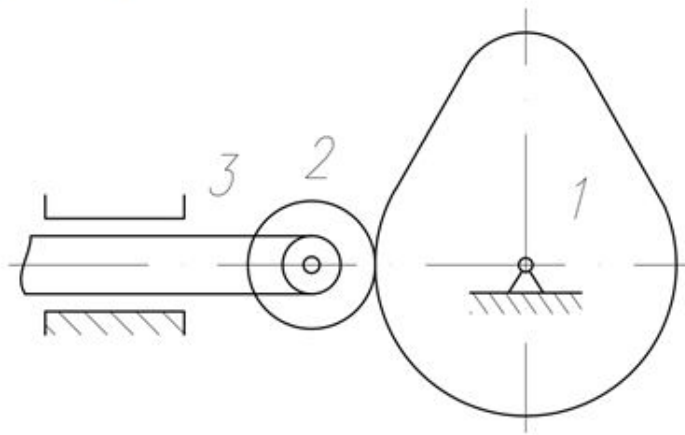


- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 5.



Вказати ролик



- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 6.

Для якого ланцюга призначена зірочка, зображена на рисунку?

- А) Втулковий;
Б) Роликовий;
В) Зубчастий.



Завдання 7.

Який з критеріїв працездатності ланцюгової передачі найбільш ймовірний?

- А) зношування (видовження) ланцюга;
Б) втомне руйнування пластин;
В) зношування зубів зірочок.

Завдання 8.

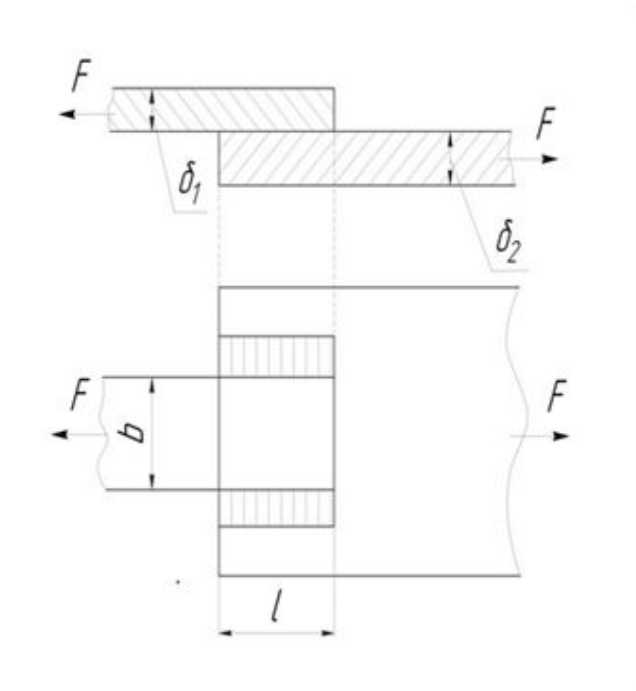
До якого виду відносять пасову передачу?

- А) зачеплення з безпосереднім дотиком робочих тіл;
Б) тертя з безпосереднім дотиком робочих тіл;
В) тертя з проміжним гнучким зв'язком.

Завдання 9.



Для заданого з'єднання визначити необхідну товщину полоси δ_1 -? в мм, якщо $F=60\text{кН}$; $l=80\text{мм}$; $b=60\text{мм}$; $[\tau]=60\text{МПа}$.



- А)9 Б)12 В)14

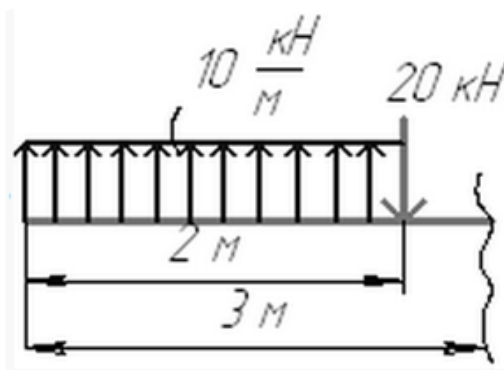
Завдання 10.

Яка основна особливість заклепкового з'єднання?

- А) Простота конструкції;
- Б) Герметичність і щільність;
- В) Надійна робота при вібраціях і динамічних навантаженнях.

Завдання 11.

Визначіть значення поперечної сили в заданому перетині в кН.:

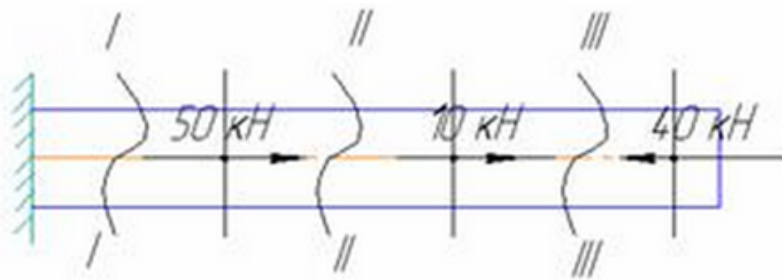


- А) 0; Б) 25; В) 15.

Завдання 12.



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



- А) 20; Б) 60; В) -30.

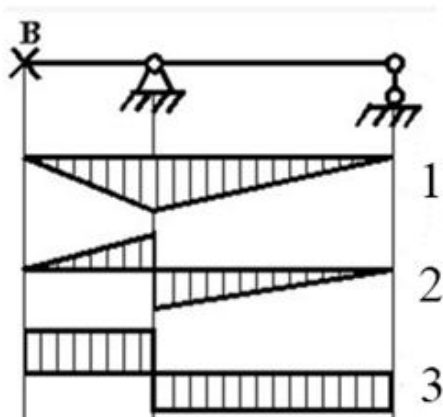
Завдання 13.

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

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

Завдання 14.

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

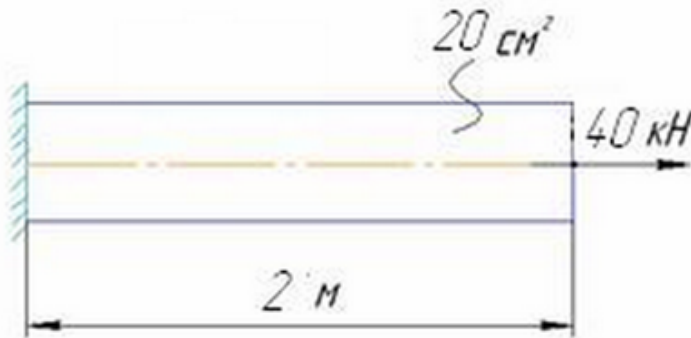


- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 15.



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



- А) 0,3; Б) 0,4; В) 0,2.

Завдання 16.

Вкажіть поле допуску корпусу, що забезпечує із зовнішнім кільцем підшипника
кочення посадки з найбільшим зазором:

- А) Js7; Б) H7; В) G7;

Завдання 17.

Яке співвідношення між допуском форми або розташування і допуском
розміру для рівня С відносної геометричної точності

- А) допуск форми або розташування складає близько 60% від допуску на розмір
Б) допуск форми або розташування складає близько 40% від допуску на розмір
В) допуск форми або розташування складає близько 25% від допуску на розмір

Завдання 18.

Які допуски застосовують для центруючих поверхонь інструментів та
обладнання:

- А) AT5; Б) AT6; В) AT7.

Завдання 19.

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

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

Завдання 20.



За способом отримання результатів вимірів вимірювання поділяють на

- А) динамічні
- Б) прямі і непрямі
- В) технічні

Завдання 21.

Яку найбільшу кількість різців можна одночасно встановити в різцетримачі універсального токарно-гвинторізного верстата?

- А) один;
- Б) чотири;
- В) безліч.

Завдання 22.

Який метод оброблення матеріалів тиском застосовують для отримання вальцьованого круглого профілю?

- А) вальцювання;
- Б) кування;
- В) пресування.

Завдання 23.

Який приблизно склад сталі марки P18Ф2К5?

- А) 0,9% С, 18%W, 2% Cr, 5%Co;
- Б) 0,9% С, 18%W, 2%V, 5%Co;
- В) 0,9% С, 18%W, 2%V, 5%Co.

Завдання 24.

Які дефекти відносяться до точкових дефектів?

- А) дислоковані і міжвузлові атоми, вакансії;
- Б) пори, шлакові включення;
- В) поверхневі дефекти.

Завдання 25.

Яка з нижчеперелічених марок сталей є інструментальною?

- А) 08 кп;
- Б) Ст 3;
- В) У12.



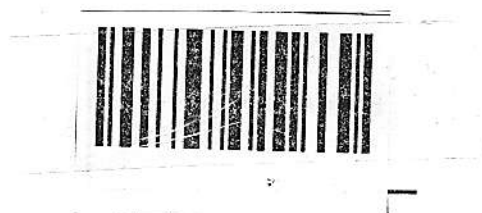
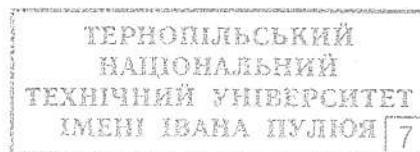
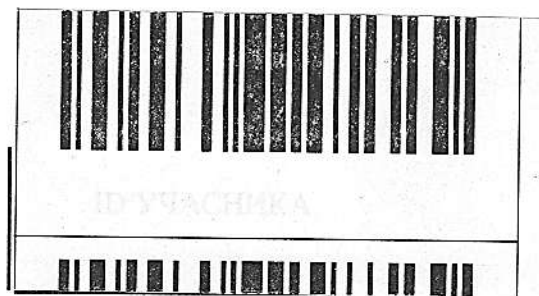
Ректор



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.



Підпис учасника:

Handwritten signature of the participant.

