

Варіант 5

Завдання 1.

Якими характеристиками користуються для порівняння маніпуляторів?

- А) Маневреність Б) Робочий об'єм В) Всі відповіді вірні

Завдання 2.

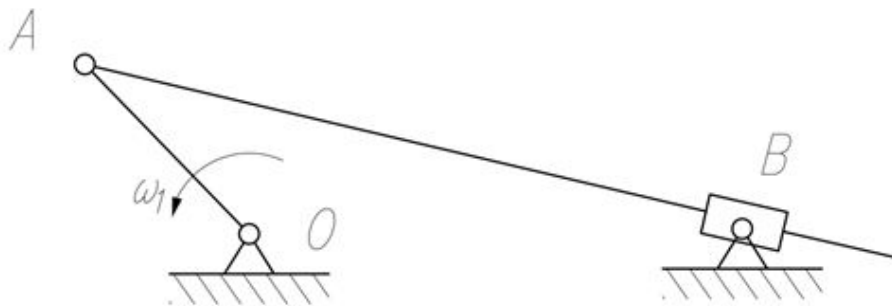
Що не вважають елементами вищих кінематичних пар?

- А) Поверхні, якими ланки стискаються
Б) Лінії, якими ланки стискаються
В) Точки, якими ланки стискаються

Завдання 3.

Визначте кутову швидкість ланки OA для механізму, якщо $l_{OA} = 0,5\text{ м}$,

$$l_{AB} = 2,0\text{ м}, v_A = 5\text{ м/с}$$



- А) 10 с^{-1} Б) 5 с^{-1} В) 2 с^{-1}

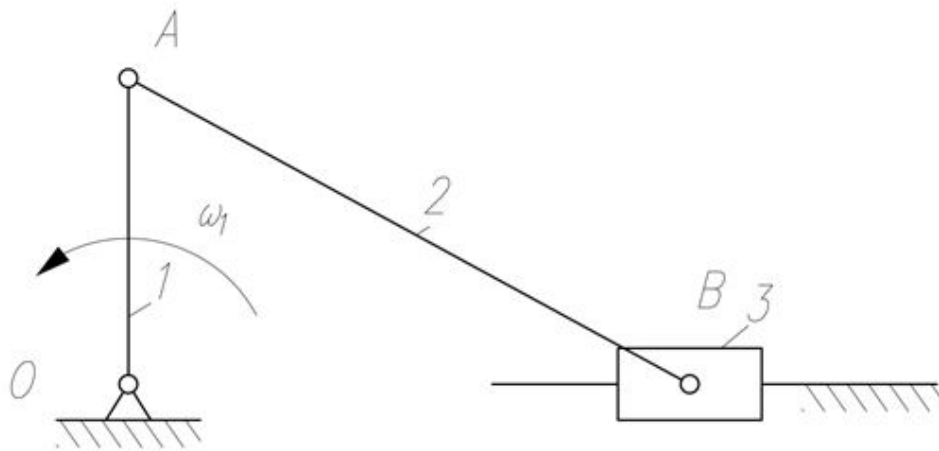
Завдання 4.

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

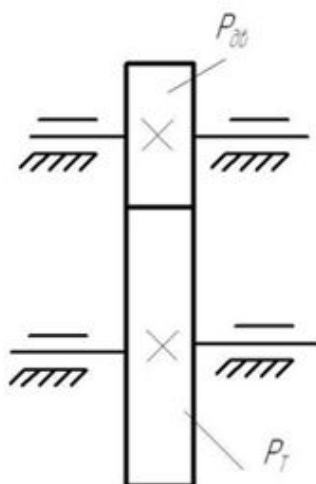
Завдання 5.

Для визначення радіуса якого кола колеса ($x=0$) є правильною формула $R = 0,5 \text{ м} (z - 2,5)$?

- А) Дільного кола Б) Кола западин зубів В) Кола вершин зубів

Завдання 6.

Визначити необхідну потужність двигуна $P_{дв}$ в кВт, якщо технологічна потужність становить $P_T=2,2 \text{ кВт}$, коефіцієнт корисної дії пари підшипників кочення $\eta_{п}=0.99$, к.к.д. зубчастої пари $\eta_s=0.95$.



- А) 2,36 Б) 2,08 В) 2,13



Завдання 7.

Яке з перелічених з'єднань належить до роз'ємних?

- А) шліцеве;
- Б) з'єднання з натягом;
- В) заклепкове.

Завдання 8.

За якими параметрами, виконують центрування прямобічного шліцевого з'єднання, представленого на рисунку?

- А) по зовнішньому D та внутрішньому d діаметрах;
- Б) по ширині шліца b ;
- В) по D , d і b .



Завдання 9.

Яка характеристика плоского паса не регламентується стандартом?

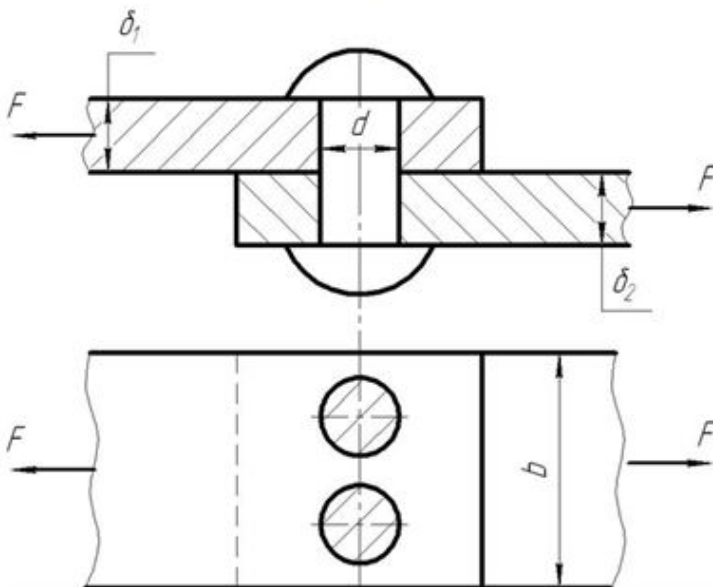
- А) Довжина;
- Б) Ширина;
- В) Товщина.

Завдання 10.

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

$$F=65\text{кН}; b=100\text{мм}; \delta_1=\delta_2=14\text{мм}; d=10\text{мм}.$$

Отриманий результат заокруглити до цілого числа.



- А) 232
- Б) 179
- В) 229

Завдання 11.

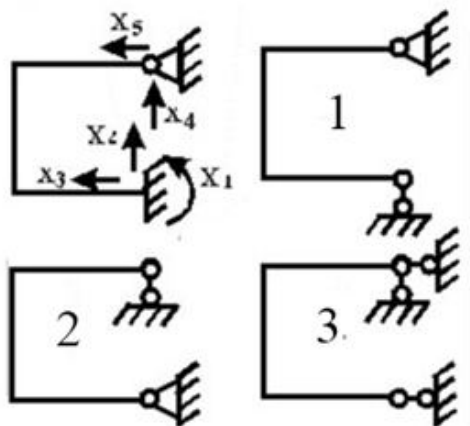


Статичні моменти площі можуть набувати значення:

А) +; Б) + або -; В) + або - або 0.

Завдання 12.

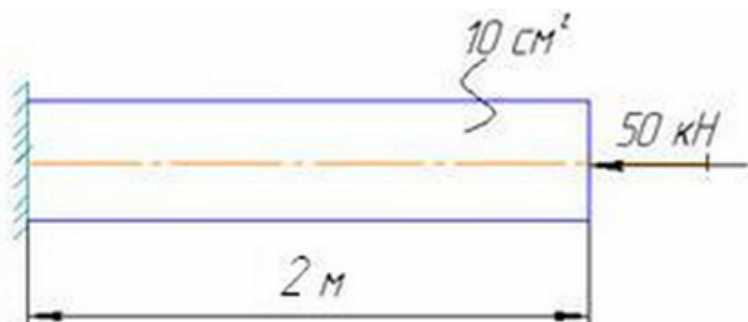
Якщо X_1 і X_5 – “зайві” невідомі, то основна система має вигляд:



А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 13.

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



А) -0,5; Б) -0,6; В) -0,1.

Завдання 14.

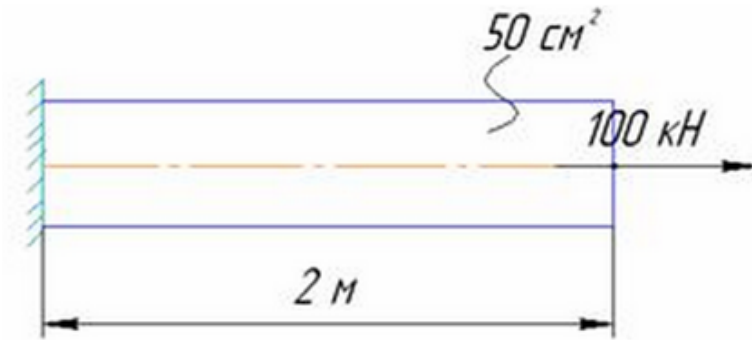
При крученні виникає внутрішній силовий фактор:

А) M_{φ} ; Б) Q ; В) N .

Завдання 15.



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



- А) 0,2; Б) 0,4; В) 0,6.

Завдання 16.

Як позначаються нижні граничні відхилення?

- А) E_i, e_i Б) ES, es В) TD, Td

Завдання 17.

Якщо нормують два і більше параметрів шорсткості поверхні, то в умовному позначенні шорсткості значення параметрів записують зверху вниз в наступному порядку:

- А) параметри кроку нерівностей профілю; відносна опорна довжина профілю; параметри висоти нерівностей профілю;
Б) відносна опорна довжина профілю; параметри кроку нерівностей профілю; параметри висоти нерівностей профілю.
В) параметри висоти нерівностей профілю; параметри кроку нерівностей профілю; відносна опорна довжина.

Завдання 18.

Відхил виміру від істинного умовно істинного значення вимірюваної величини це

- А) збіжність виміру
Б) відтворюваність виміру
В) похибка виміру

Завдання 19.

При якому виді посадок діаметр отвору більший ніж діаметр вала?

- А) з зазором
Б) з натягом
В) перехідні

Завдання 20.



Середній крок нерівностей профілю поверхні це

- А) довжина відрізка середньої лінії профілю, що обмежує нерівність профілю (виступ профілю й спряжену з ним западину)
- Б) довжина відрізка середньої лінії між проекціями на неї двох найвищих точок сусідніх місцевих виступів профілю
- В) середнє арифметичне значення кроку нерівностей профілю в межах базової довжини

Завдання 21.

Як називається здатність матеріалів чинити опір руйнуванню при дії циклічних навантажень?

- А) втомна довговічність;
- Б) ударна в'язкість;
- В) твердість.

Завдання 22.

Як називається здатність металів та сплавів зменшуватися в об'ємі при кристалізації?

- А) ливарна усадка;
- Б) ліквация;
- В) деформація.

Завдання 23.

Якій з перелічених методів найкраще вирішує проблему негативного впливу шуму на обслуговуючий персонал при листовому штампуванні?

- А) автоматизація штампування;
- Б) зниження продуктивності;
- В) застосування захисних навушників для штампувальників.

Завдання 24.

Нерівномірність властивостей кристала в різних кристалографічних напрямках це:

- А) ліквация;
- Б) анізотропія;
- В) текстура.

Завдання 25.



Який вміст сірки і фосфору у високоякісних сталях?

А) 0,015%V, 0,015%W;

Б) 0,025%S, 0,025%P;

В) 0,035%Ra, 0,035%Pb.

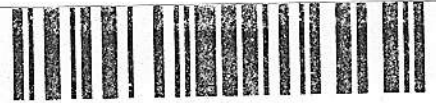
Ректор



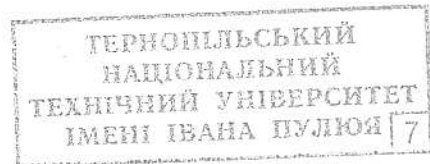
ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ

- №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.



ID УЧАСНИКА



Правильних відповідей - 24

Оцінка: 16.

Комар Р.В.

Одича А.С.

Підпис учасника:

[Signature]



6 398387 884370