

Варіант 18

Завдання 1.

За якою формулою визначають діаметр кола западин колеса ($x=0$)?

- А) $mz = \dots$; Б) $m(z + 2) = \dots$; В) $m(z - 2,5) = \dots$;

Завдання 2.

Яким є вираз загального ККД при послідовному з'єднанні механізмів?



- А) $\eta = \eta_1 = \eta_2 = \eta_3$ Б) $\eta = \frac{\eta_1 + \eta_2 + \eta_3}{3}$ В) $\eta = \eta_1 \eta_2 \eta_3$

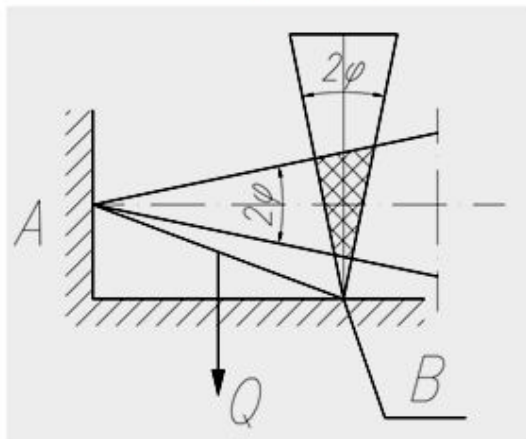
Завдання 3.

Вставити пропущенні слова: « Деталлю називається та частина механізму або машини, яка виготовлена...»

- А) з міцних матеріалів
Б) Без складальних операцій
В) з використанням складальних операцій

Завдання 4.

У якому стані перебуває драбина АВ?



- А) У стані рівноваги Б) У стані руху В) У стані нестійкої рівноваги

Завдання 5.

Як називають машину, яка перетворює будь-який вид енергії на механічну?

- А) Двигуном Б) Генератором В) Робочою машиною

Завдання 6.

Роликопідшипник має позначення 7311. Діаметр валу для підшипника дорівнює:

- А) 35 мм; Б) 55 мм; В) 110 мм.

Завдання 7.

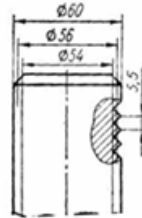
До яких передач відносять варіатори?

- А) з постійним передаточним числом;
- Б) із змінним передаточним числом;
- В) без передаточного числа.

Завдання 8.

На рисунку зображено циліндричний стержень з трикутною метричною різьбою. Як позначатимуть різьбу на кресленні?

- А) M54;
- Б) M56;
- В) M60.



Завдання 9.

До якого виду механічних передач відносяться ланцюгові передачі?

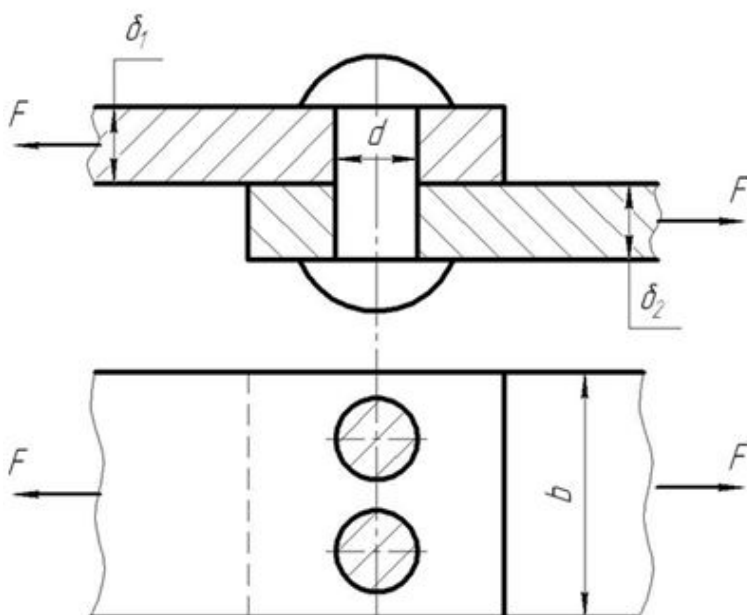
- А) Тертям з проміжним гнучким зв'язком;
- Б) Зачепленням з проміжним гнучким зв'язком;
- В) Тертям з безпосереднім дотиком робочих тіл.

Завдання 10.

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

$F=30\text{кН}$; $b=105\text{мм}$; $\delta_1=\delta_2=8\text{мм}$; $d=8\text{мм}$.

Отриманий результат заокруглити до цілого числа.

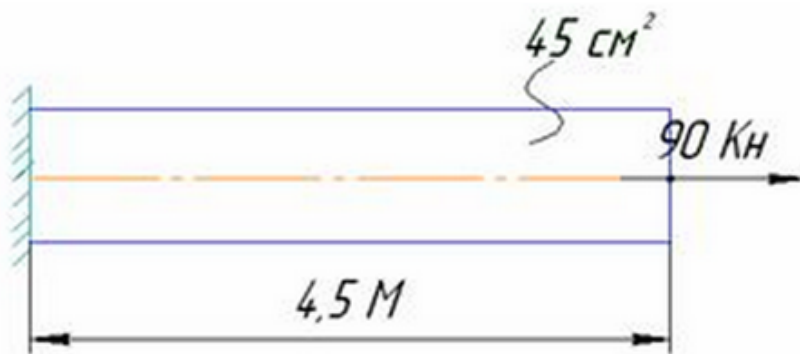


- А) 127
- Б) 223
- В) 299



Завдання 11.

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



- А) 0,35; Б) 0,45; В) 0,55.

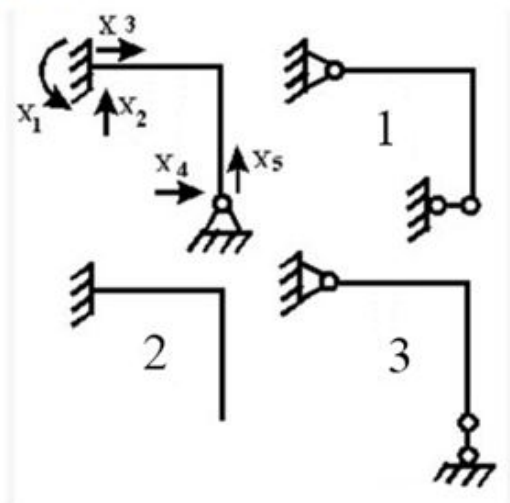
Завдання 12.

Коефіцієнт запасу міцності може мати значення:

- А) $n=1$; Б) $n<1$; В) $n>1$.

Завдання 13.

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

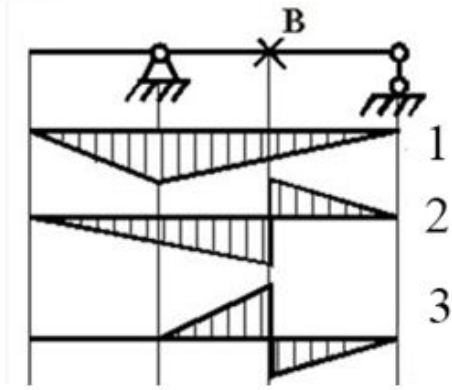


- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 14.



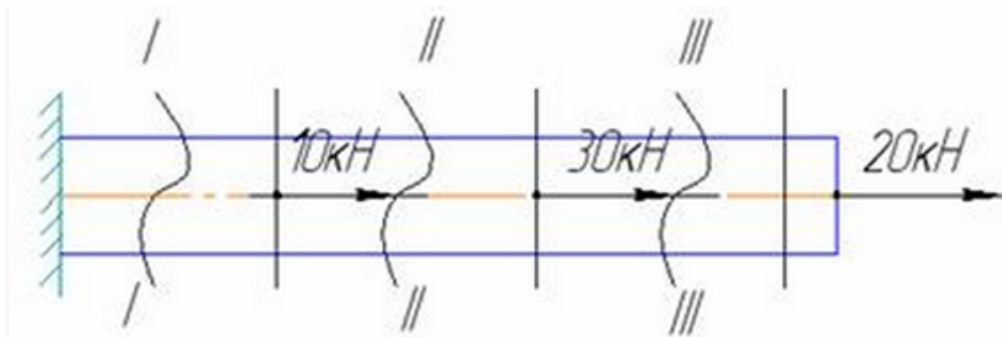
Епюра від одиничного навантаження при визначенні кута повороту в точці В має вигляд:



- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 15.

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



- А) 50; Б) 70; В) -70.

Завдання 16.

При якому виді посадок діаметр отвору більший ніж діаметр вала?

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

Завдання 17.

Для основного отвору нижнє граничне відхилення рівне

- А) нулю
Б) допуску розміру
В) верхньому граничному відхиленню

Завдання 18.



Дійсне відхилення це - :

А) алгебраїчна різниця між граничним і відповідним номінальним розміром.

Розрізняють верхнє і нижнє граничні відхилення;

Б) алгебраїчна різниця між дійсним і відповідним номінальним розміром;

В) алгебраїчна різниця між найбільшим граничним і відповідним номінальним розміром;

Завдання 19.

Граничні відхилення на відмінну від розмірів є алгебраїчними величинами і можуть бути:

А) Тільки додатними

Б) Тільки від'ємними

В) Додатними і від'ємними

Завдання 20.

Різниця найбільшої та найменшої відстаней від точок всієї торцевої поверхні до площини , перпендикулярної до базової осі ...

А) повне торцьове биття;

Б) торцьове биття ;

В) допуск торцевого биття ;

Завдання 21.

В якому середовищі відбувається плавлення сталей для усунення негативного впливу на структуру сталей атмосферних компонентів?

А) вакуумі; Б) повітрі; В) кисневі.

Завдання 22.

Як називається силовий агрегат, який застосовують для листового штампування?

А) прес; Б) штамп; В) силовик.

Завдання 23.

Сталь Ст 3 за якістю:

А) звичайної якості;

Б) якісна;

В) не якісна.

Завдання 24.



Як називається здатність металів та сплавів зменшувати свої розміри при охолодженні в твердому стані?

- А) температурна деформація;
- Б) ливарна усадка;
- В) ліквіація.

Завдання 25.

Як називаються матеріали, призначені для сприйняття і передачі навантажень?

- А) конструкційні;
- Б) теплотехнічні;
- В) електротехнічні.

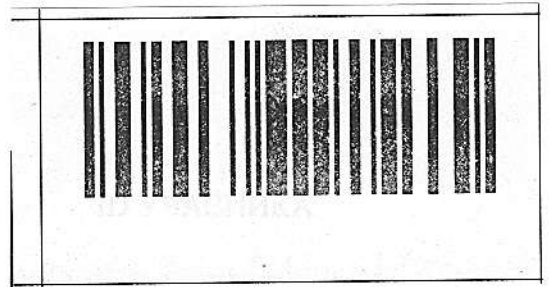
Ректор



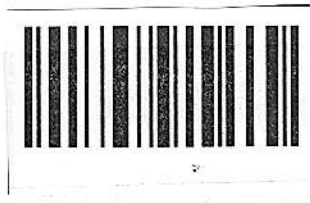
ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ

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

