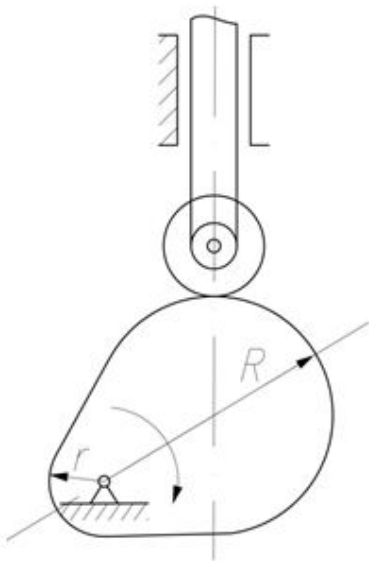


Варіант 9

Завдання 1.

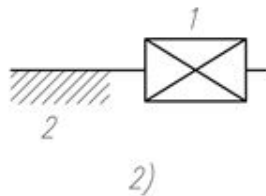
Вставити пропущені слова: « Під час обертання кулачка штовхач буде...»



- А) Рухатися вгору Б) Перебувати у спокої В) Рухатися вниз

Завдання 2.

За допомогою якої схеми пари можна здійснити залежне поступальне переміщення ланки при обертанні її відносно іншого?



- А) 1 Б) 2 В) 3

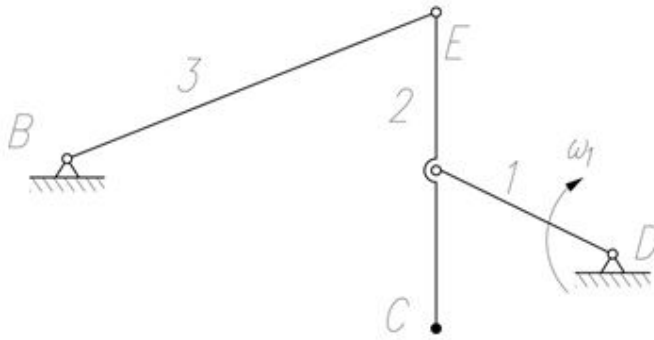
Завдання 3.

Кому належить пріоритет у створенні структурної формули плоских механізмів?

- А) М. Грюблеру Б) П. Л. Чебишеву В) Ф. Рело

Завдання 4.

Яка з ланок механізму є шатуном?

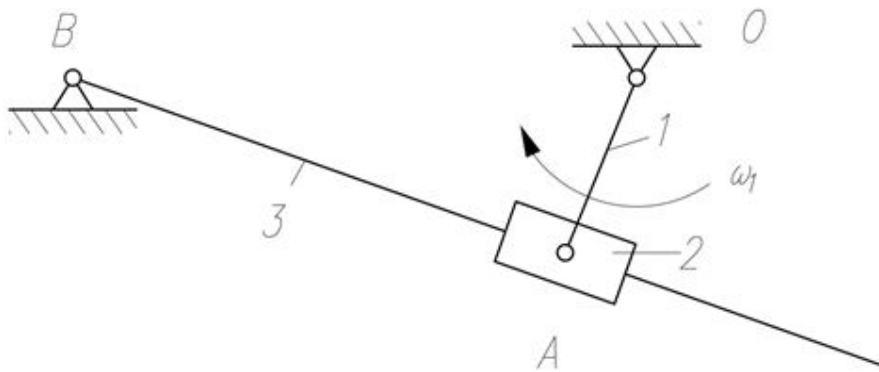


- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 5.

Визначте кутову швидкість ланки 1 для механізму, якщо $l_{OA} = 0,5\text{м}$,

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

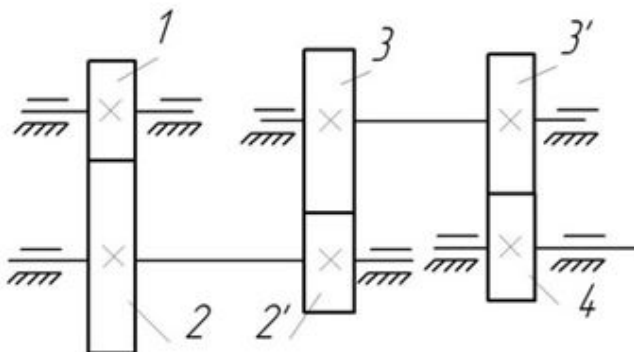


- А) 10с^{-1} Б) 5с^{-1} В) 2с^{-1}

Завдання 6.

Визначіть передаточне число заданого зубчастого механізму, якщо:

$$Z_1=18, Z_2=45, Z'_2=20, Z_3=60, Z'_3=17, Z_4=51.$$



- А) 22,5 Б) 24 В) 25



Завдання 7.

Які сили виникають у зачепленні конічних зубчастих коліс?

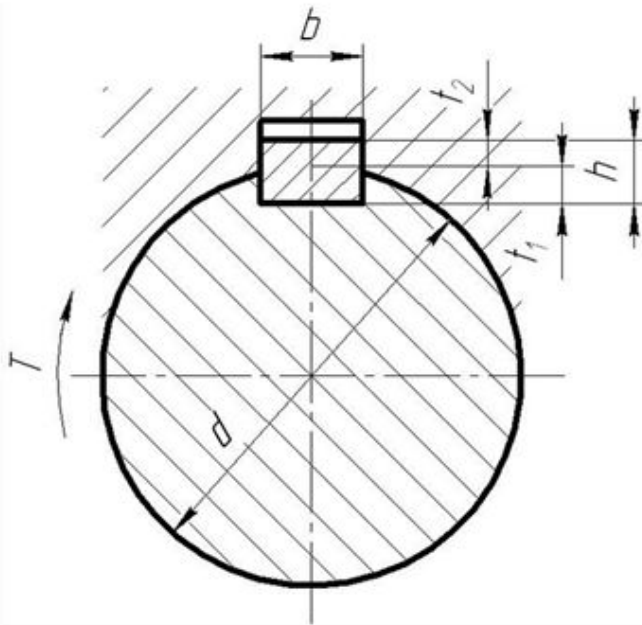
- А) Колова і радіальна;
- Б) Колова і осьова;
- В) Колова, радіальна, осьова.

Завдання 8.

Для заданого шпоночного з'єднання визначити дотичні напруження на зріз, в МПа, якщо:

$T=80\text{Нм}$; $d=24\text{мм}$; $b \times h=8 \times 7\text{мм}$; $t_1=4\text{мм}$; $t_2=3\text{мм}$; $l=35\text{мм}$.

Одержаний результат заокруглити до цілого числа.

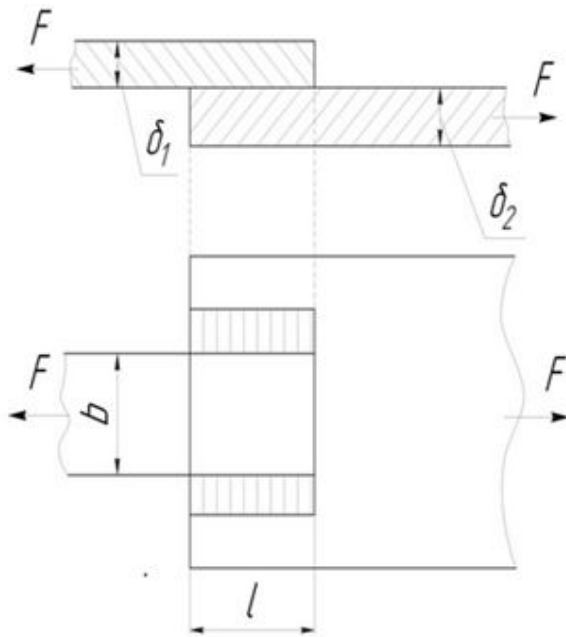


- А)31 Б)24 В)28

Завдання 9.



Для заданого з'єднання визначити необхідну товщину полоси δ_1 -? в мм, якщо $F=80\text{кН}$; $l=70\text{мм}$; $b=60\text{мм}$; $[\tau]=65\text{МПа}$.



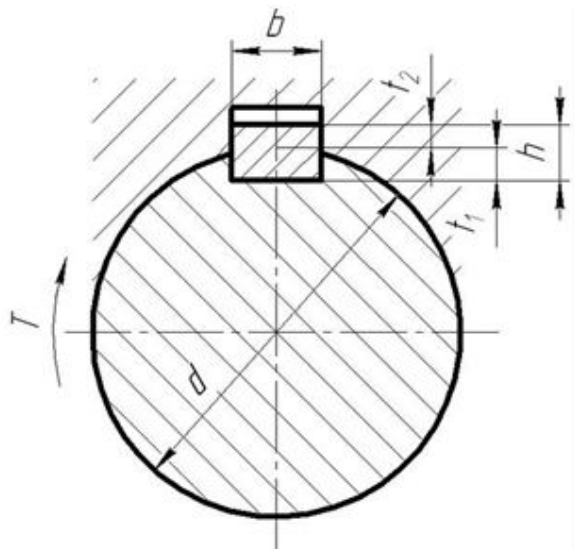
- А)14 Б)12 В)13

Завдання 10.

Для заданого шпоночного з'єднання визначити дотичні напруження на зріз, в МПа, якщо:

$T=320\text{Нм}$; $d=40\text{мм}$; $b \times h=12 \times 8\text{мм}$; $t_1=6\text{мм}$; $t_2=3\text{мм}$; $l=45\text{мм}$.

Одержаний результат заокруглити до цілого числа.



- А)30 Б)20 В)19



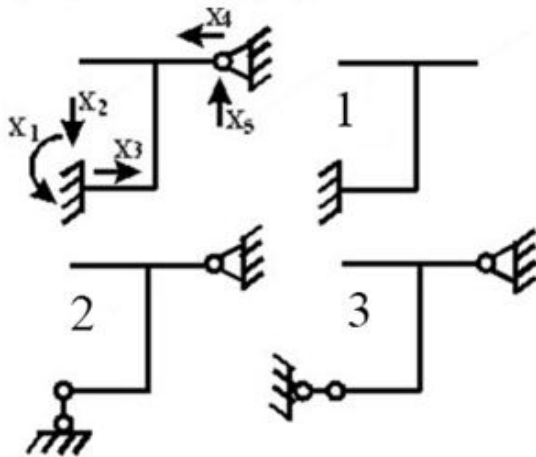
Завдання 11.

З'єднання з однією накладкою замінили з'єднанням з двома накладками. Як зміняться напруження зрізу в тілі заклепки, якщо товщина накладок і деталі однакові?

- А) Зменшаться в два рази;
- Б) Збільшаться в два рази;
- В) Не зміняться.

Завдання 12.

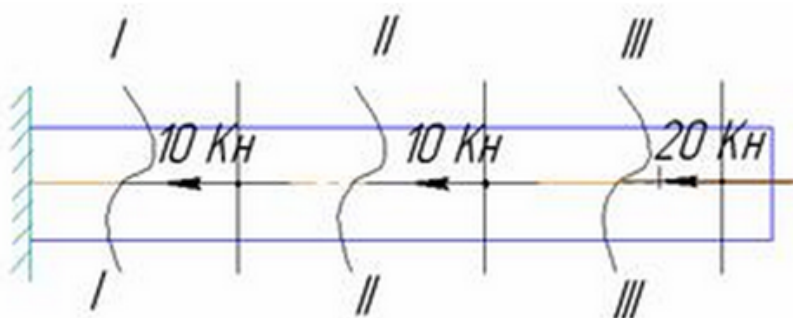
Якщо X_1 і X_3 – “зайві” невідомі, то основна система має вигляд:



- А) 1
- Б) 2
- В) 3

Завдання 13.

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

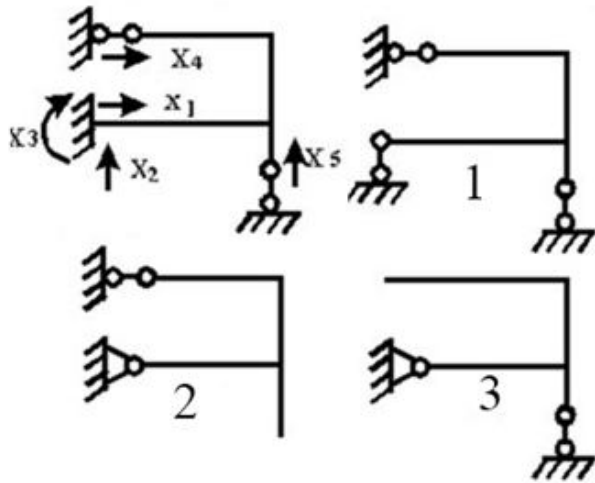


- А) 0;
- Б) 40;
- В) -40.

Завдання 14.



Якщо X_3 і X_5 – “зайві” невідомі, то основна система має вигляд:

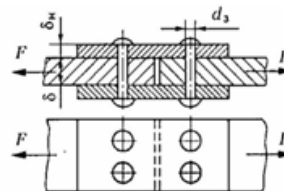


- А) 1 Б) 2 В) 3

Завдання 15.

Як називається зображений заклепковий шов?

- А) Однозрізний двохранний з однією накладкою шахматний;
Б) Двозрізний однорядний встик з двома накладками;
В) Двозрізний дворядний встик з однією накладкою.



Завдання 16.

Колеса 5–8 ступенів точності широко застосовують в ...

- А) важко підіймальних механізмах;
Б) приладах для комплексного контролю;
В) авіаційній, автомобільній і інших галузях промисловості;

Завдання 17.

Лінія виступів профілю це – :

- А) лінія, яка проходить через найвищу точку профілю, паралельно до середньої лінії в межах базової довжини;
Б) лінія, яка проходить через найнижчу точку профілю, паралельно до середньої лінії в межах базової довжини;
В) базова лінія, що має форму номінального профілю і проведена так, що в межах базової довжини середнє квадратичне відхилення профілю до цієї лінії є мінімальним.

Завдання 18.



Номінальне значення параметру $Ra(0.8; 1.6; 3.2; 6.3)$ відноситься до :

- А) точіння;
- Б) шліфування плоске;
- В) доводка.

Завдання 19.

Якщо прохідний калібр (прохідна сторона) проходить через контрольовану поверхню, а непрохідний – не проходить, то деталь вважають:

- А) Придатною
- Б) Браком виправним
- В) Браком невиправним

Завдання 20.

Виберіть правильне твердження щодо означення прилеглого кола

- А) коло мінімального діаметра, описане навколо реального профілю зовнішньої поверхні обертання
- Б) коло мінімального діаметра, описане навколо реального профілю внутрішньої поверхні обертання
- В) коло мінімального діаметра, вписане у реальний профіль зовнішньої поверхні обертання

Завдання 21.

В яких координатах будують діаграми стану двохкомпонентних системи?

- А) температура – концентрація (склад);
- Б) температура – температура;
- В) концентрація – концентрація.

Завдання 22.

Кількість фаз, що знаходяться в рівновазі при евтектичному перетворенні у двохкомпонентній системі:

- А) одинадцять;
- Б) двісті;
- В) три

Завдання 23.



Як називається галузь техніки, яка займається отриманням виробів і заготовок для них шляхом заливання розплавлених металів чи сплавів у ливарну форму, внутрішня конфігурація якої відповідає зовнішній конфігурації деталі?

- А) ливарне виробництво;
- Б) штампування;
- В) обробка різанням.

Завдання 24.

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.

Завдання 25.

Яка з нижчеперелічених марок сталей є високоякісною?

- А) Сталь 10; Б) У8А; В) Сталь13.

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 ПУШКОГО 7



Підпис учасника:

Вані



6 398387 884370