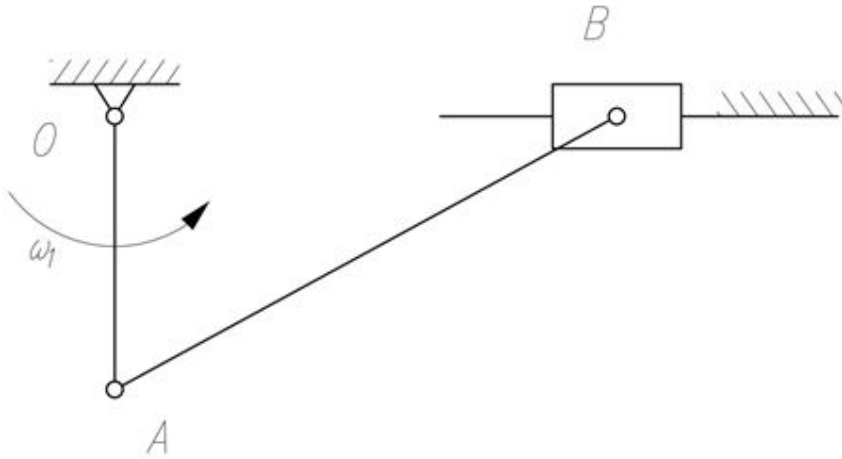


Варіант 14

Завдання 1.

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

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

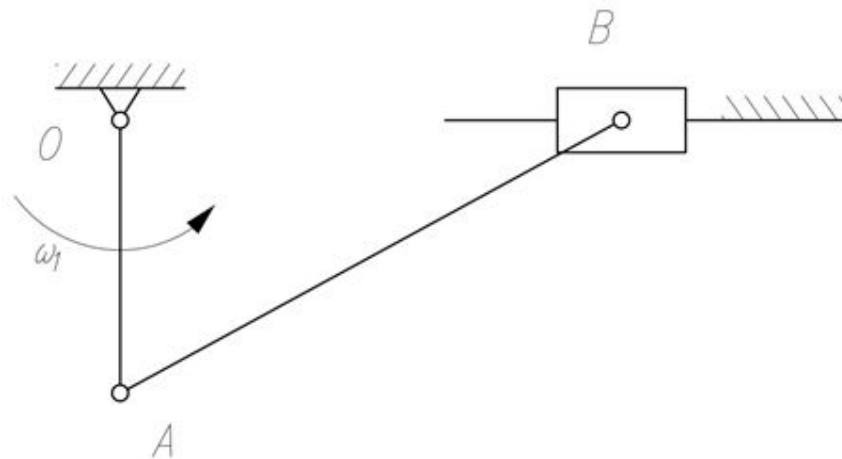


- А) 5с^{-1} Б) 10с^{-1} В) 2с^{-1}

Завдання 2.

Визначте кутову швидкість ланки OA для механізму, якщо $l_{OA} = 0,2\text{м}$,

$$l_{AB} = 0,5\text{м}, v_A = 1\text{ м/с}$$



- А) 5с^{-1} Б) 10с^{-1} В) 15с^{-1}

Завдання 3.

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 4.

Як називаються машини, що перетворюють одержану контрольно-вимірвальну інформацію для керування тією чи іншою машиною або технологічним процесом?

- А) Математичні Б) Контрольно-керуючі В) Кібернетичні

Завдання 5.

Що не вважають елементами вищих кінематичних пар?

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

Завдання 6.

Вкажіть вид шпонки, зображеної на схемі?

- А) призматична;
Б) сегментна;
В) клиноподібна.

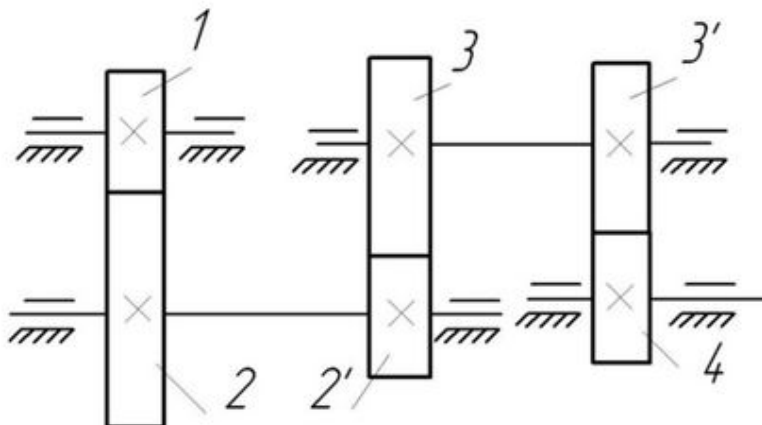


Завдання 7.

Визначіть коефіцієнт корисної дії заданого механізму, якщо:

К.К.Д. пари підшипників кочення $\eta_{\pi}=0,99$,

К.К.Д. кожної зубчастої пари $\eta_z=0,94$.



- А) 0,791 Б) 0,796 В) 0,798

Завдання 8.

Які втулкові ланцюга випускаються на даний час?

- А) Тільки однорядні;
Б) Однорядні і дворядні;
В) Тільки багаторядні.



Завдання 9.

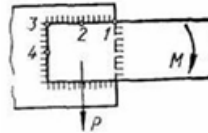
До якого виду механічних передач відносяться ланцюгові передачі?

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

Завдання 10.

Напусткове з'єднання комбінованими швами навантажене моментом M і силою P . За якою точкою проводять перевірний розрахунок з'єднання?

- А) 1;
- Б) 2;
- В) 3.



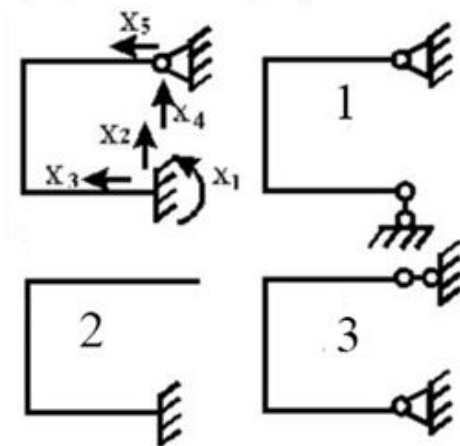
Завдання 11.

Границя текучості це:

- А) напруження при якому проходить зміна довжини зразка без збільшення навантаження, тобто проходять пластичні деформації;
- Б) напруження при якому деформації пропорційні напруженням;
- В) напруження до яких деформації залишаються пружними.

Завдання 12.

Якщо X_4 і X_5 – “зайві” невідомі, то основна система має вигляд:

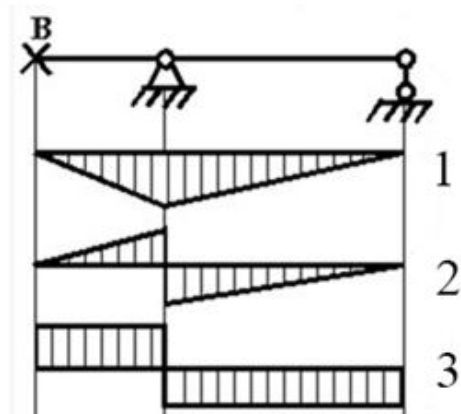


- А) 1
- Б) 2
- В) 3

Завдання 13.



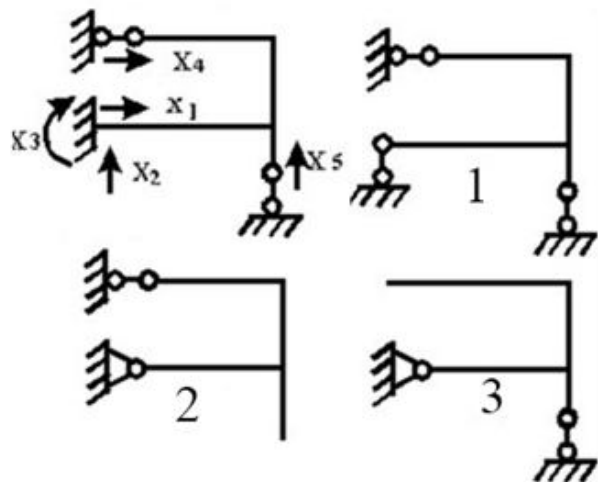
Епюра від одиничного навантаження при визначенні прогину в точці В має вигляд:



А)1 Б)2 В)3

Завдання 14.

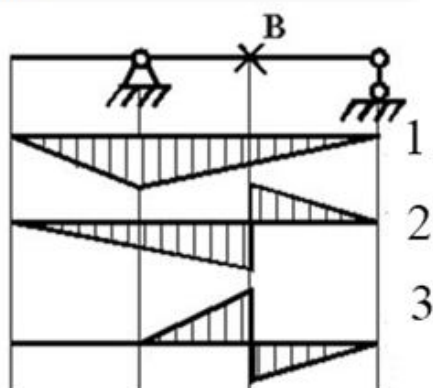
Якщо X_3 і X_5 – “зайві” невідомі, то основна система має вигляд:



А)1 Б)2 В)3

Завдання 15.

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



А)1 Б)2 В)3



Завдання 16.

На підставі розрахунків на міцність (жорсткість, довговічність тощо) або виходячи з конструктивних чи технологічних міркувань, конструктор задає загальний для охоплюваної й охоплюючої поверхонь розмір, відносно якого визначають відхилення деталей:

- А) найбільший граничний розмір;
- Б) номінальний розмір;
- В) найменший граничний розмір.

Завдання 17.

На схемах розташування полів допусків у посадках із натягом поле допуску отвору завжди

- А) вище поля допуску вала
- Б) нижче поля допуску вала
- В) частково перекриває поле допуску вала

Завдання 18.

Відхилення та допуски параметрів різьби відкладають:

- А) паралельно до осі;
- Б) перпендикулярно до осі;
- В) під кутом до осі;

Завдання 19.

У яких випадках в умовному позначенні шорсткості поверхні вказують вид обробки деталі

- А) лише у випадку, якщо поверхня утворена без зняття шару матеріалу
- Б) лише у випадку, якщо вид обробки поверхні є єдиним для досягнення потрібної якості поверхні
- В) лише у випадку, якщо поверхня утворена механічною обробкою

Завдання 20.

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

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

Завдання 21.



Як називаються навантаження характер дії яких повторюється за періодичними законами?

А) статичні; Б) циклічні; В) динамічні.

Завдання 22.

Яку з цих марок сталей слід використати для захисних кожухів електродвигунів, виготовлених методом глибокого штампування?

А) Ст 1кп; Б) У8; В) У12.

Завдання 23.

Яка марка шарикопідшипникової сталі складу 1% С, 1,5%Cr, 1% Si, 1% Mn?

А) ШХ15; Б) ШХ15Ш; В) ШХ15СГ.

Завдання 24.

Перетворення в залізовуглецевих сплавах A_1 (727°C) $\longrightarrow \Phi_p + \text{Ц}$

А) перетворення;

Б) евтектоїдне перетворення;

В) первинна кристалізація.

Завдання 25.

Яку сталь слід використати для виготовлення валу?

А) Ст 4; Б) Сталь 45; В) Ст 5.

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.



ІД УЧАСНИКА

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ІВАНА ПУЛЮЯ 7



Підпис учасника:



6 398387 884370