

Варіант 13

Завдання 1.

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 2.

Вставити пропущенні слова: «До складу триланкового кулачкового механізму, крім вищої пари входять і ... нижчі пари».

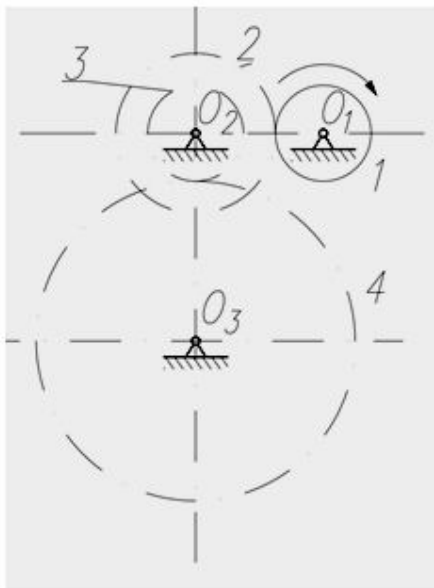
А) Три

Б) Дві

В) Чотири

Завдання 3.

Як називають цей механізм?



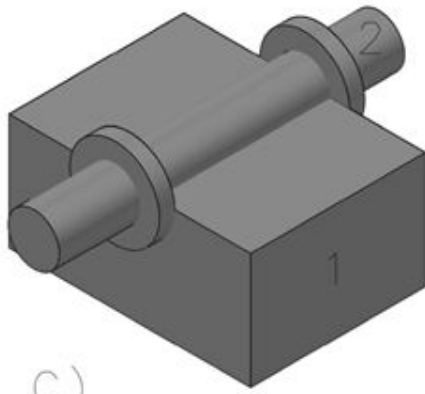
А) Зубчастий

Б) Кулачковий

В) Важільний

Завдання 4.

На рисунку С представлена ... кінематична пара.



- С)
- А) дворухома нижча IV класу
 - Б) чотирирухома вища II класу
 - В) однорухома нижча V класу

Завдання 5.

Вставити пропущені слова: «Вища кінематична пара у плоских механізмах еквівалентна...»

- А) Одній ланці
- Б) Двом ланкам
- В) Одній ланці і двом нижчим кінематичним парам 5-го класу

Завдання 6.

Які сили виникають у зачепленні конічних зубчастих коліс?

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

Завдання 7.

Для нормального зачеплення зубатих коліс необхідно, щоб у них були однаковими

- А) Діаметри;
- Б) Кількість зубів;
- В) Кроки зубів.

Завдання 8.

Нижче перераховані циліндричні деталі, що використовуються для створення з'єднань.

Які з них не відносяться до різьбових?

- А) Штифт;
- Б) Гвинт;
- В) Болт.



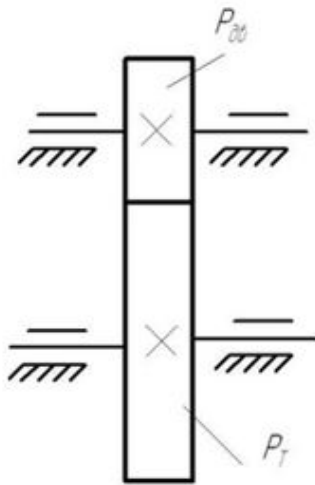
Завдання 9.

Для підшипників кочення кожного типу передбачені різні серії (легка, середня, важка і т. п.). У чому відмінність підшипників різних серій?

- А) При однаковому діаметрі внутрішнього кільця різний зовнішній;
- Б) При однаковому діаметрі зовнішнього кільця різний внутрішній;
- В) Різні розміри тіл кочення при однакових діаметрах.

Завдання 10.

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



- А) 2,36 Б) 2,08 В) 2,13

Завдання 11.

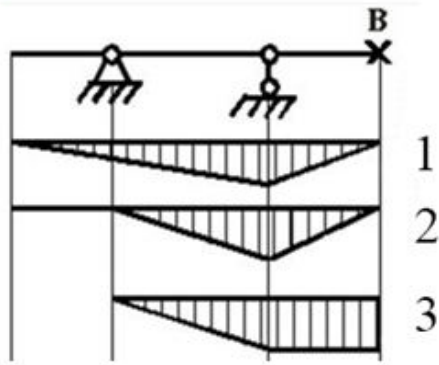
Розмірність напружень:

- А) Н; Б) Н/м; В) Н/м².

Завдання 12.



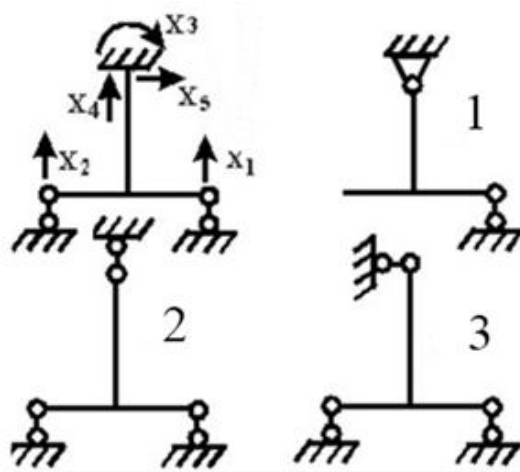
Епюра від одиничного навантаження при визначенні кута повороту в точці В має вигляд:



А)1 Б)2 В)3

Завдання 13.

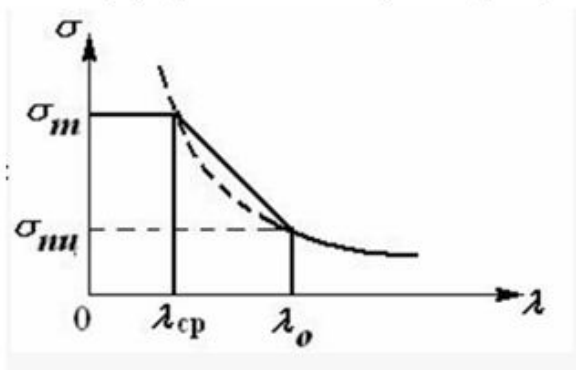
Якщо X_1 і X_3 – “зайві” невідомі, то основна система має вигляд:



А)1 Б)2 В)3

Завдання 14.

За якою з формул визначають критичну силу при $\lambda_{cp} \leq \lambda \leq \lambda_o$:



А) $F_{кр} = \sigma_{nu} \cdot A$

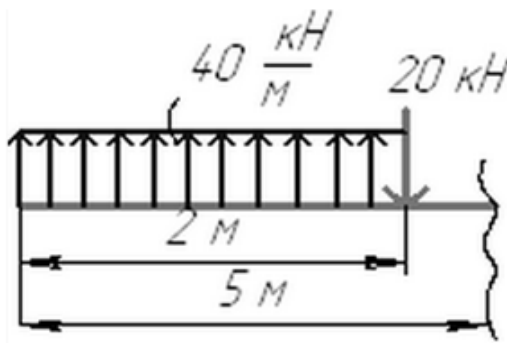
Б) $F_{кр} = \sigma_T \cdot A$

В) $F_{кр} = (a - b\lambda) \cdot A$

Завдання 15.



Визначить значення поперечної сили в заданому перетині в кН.:



- А) 60; Б) 70; В) 80.

Завдання 16.

З'єднання двох деталей, які мають однаковий номінальний розмір і характер з'єднання визначається величиною отриманих зазорів або натягів – це...

- А) шарнірні з'єднання
Б) присадка
В) посадка

Завдання 17.

Додатню різницю між розміром вала і розміром отвору називають

- А) зазором
Б) натягом
В) посадкою

Завдання 18.

Назвіть види відхилення від прямолінійності:

- А) опуклість
Б) овальність
В) огранювання

Завдання 19.

Діапазон існуючих ступенів точності зубчастих передач:

- А) 1-16; Б) 1-12; В) 0-14.

Завдання 20.

Контрольні калібри – це:

- А) калібри для контролю виробів замовником
Б) калібр із зовнішньою циліндричною чи конічною поверхнею для контролю отворів
В) використовують для контролю робочих калібрів



Завдання 21.

Як називається найдавніший метод оброблення матеріалів тиском, який полягає у зміні форми і розмірів оброблюваної заготовки за рахунок вдарення молотом по попередньо нагрітій заготовці, встановленій на кувадло?

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

Завдання 22.

Технологічне устаткування для якого з перелічених методів литва є найдорожчим?

- А) литво під тиском;
- Б) литво в піщано-глинисті форми;
- В) литво в кокіль.

Завдання 23.

Кількість атомів в одній елементарній комірці КГЦ гратки

- А) 100; Б) 4; В) 108.**

Завдання 24.

Який вміст вуглецю у сталях?

- А) до 2,14%;
- Б) 15%;
- В) до 0,8%.

Завдання 25.

З якою метою вводять модифікатори при кристалізації?

- А) для подрібнення структури;
- Б) для зниження температури кристалізації;
- В) для підвищення температури кристалізації.

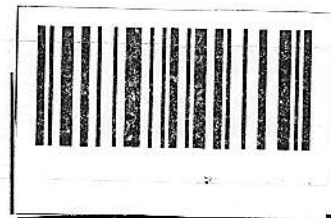
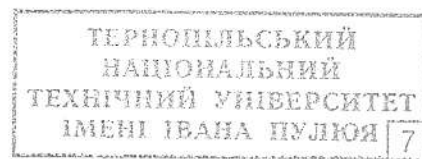
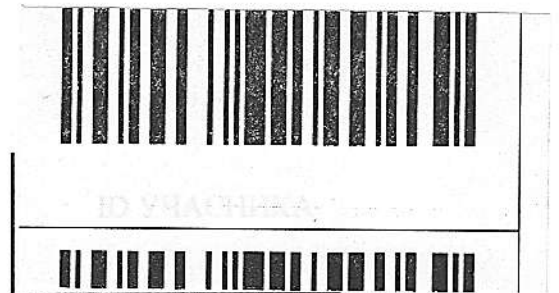
Ректор



ФАХОВЕ ВИПРОБУВАННЯ

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

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.



Правильна відповідь - 24
Окитимчук І.Б.
Комар Р.Р.
Дядичук А.Б.

Підпис учасника: _____

