

ТЕСТОВИЙ КОНТРОЛЬ №2.

Тема: “Момент сили відносно точки і осі. Пара сил.”

1. Що таке плече моменту сили відносно точки?
2. Чому дорівнює вектор моменту сили відносно точки O ?
3. Чому дорівнює модуль моменту сили відносно точки O ?
4. В якому випадку момент сили відносно точки дорівнює нулю ($F \neq 0$)?
5. Чому дорівнює проекція моменту сили на ось Ox , якщо відомі координати точки, в якій прикладена сила та її проекції на осі ?
6. Чому дорівнює проекція моменту сили на ось Oy , якщо відомі координати точки, в якій прикладена сила та її проекції на осі ?
7. Чому дорівнює проекція моменту сили на ось Oz , якщо відомі координати точки, в якій прикладена сила та її проекції на осі ?
8. За якою формулою можна знайти кут, який складає вектор моменту та додатній напрямок осі X ?
9. Чи зміниться момент сили відносно точки, якщо силу переміщувати вздовж лінії дії сили?
10. Чи є момент сили відносно точки зв'язаним вектором, чи ні?
11. Як записується теорема Варіньона?
12. Чи залежить момент сили відносно осі від вибору точки на осі?
13. Чому дорівнює момент сили відносно осі, якщо лінія дії сили паралельна цій осі?
14. Що називається парою сил?
15. Що називають плечем пари?
16. Чи є момент пари зв'язаним вектором, чи ні?
17. Щоб дія пари сил на тіло не змінилася в скільки разів треба змінити величину сили пари, якщо її плече збільшили в два рази?
18. Які пари сил є еквівалентними?
19. Чому дорівнює результуюча пара, якщо пари розміщені в одній площині?
20. Чому дорівнює результуюча пара, якщо пари розміщені в різних площинах?
21. Як у векторній формі записується умова рівноваги пар сил?
22. Чи можуть бути еквівалентними дві пари, що лежать в паралельних площинах?
23. Чи можуть бути еквівалентними дві пари, що лежать в площинах, які перетинаються?
24. Як направлений вектор моменту пари?
25. Яка залежність існує між моментом сили відносно осі та моментом сили відносно точки?