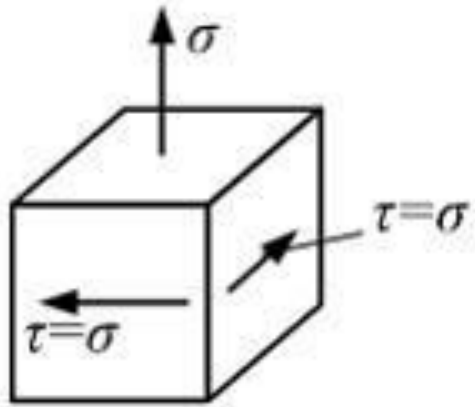


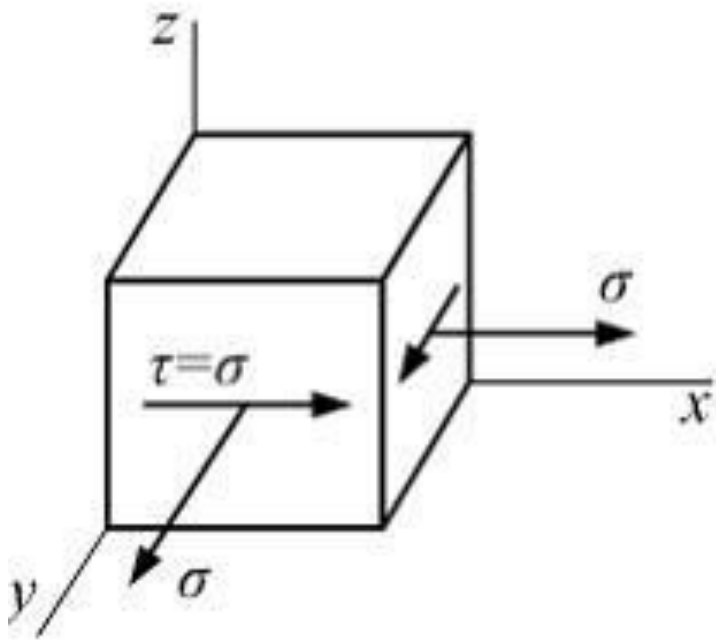
# **Вопросы для повторения**



1. Напряженное состояние элементарного объема является - ...

ОТВЕТ:

- 1) объемным;
- 2) плоским;
- 3) линейным;
- 4) чистого сдвига.



2. Напряженное состояние элементарного объема является - ...

ОТВЕТ:

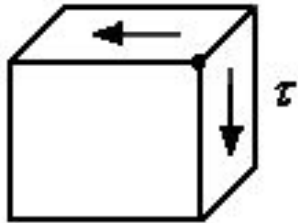
- 1) объемным;
- 2) плоским;
- 3) линейным;
- 4) чистого сдвига.



3. На рисунке показан стержень растянутый силами  $F$ .

Напряженное состояние в точках стержня ...

- ОТВЕТ:
- 1) объемным;
  - 2) плоским;
  - 3) линейным;
  - 4) чистого сдвига.



4. Если на двух взаимно-перпендикулярных гранях элемента действуют только касательные напряжения  $\tau$ , то такое напряженное состояние называется...

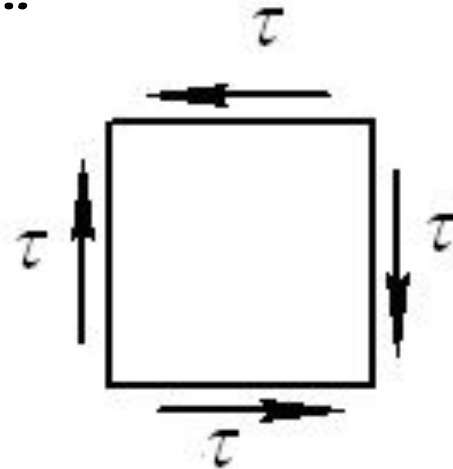
- ОТВЕТ: 1) плоским (чистый сдвиг);  
2) линейным (растяжение);  
3) линейным (сжатие);  
4) плоским (двухосное растяжение)

**5. Напряженным состоянием в точке называется совокупность ...**

**ОТВЕТ:**

- 1) нормальных напряжений;**
- 2) главных напряжений;**
- 3) касательных напряжений;**
- 4) нормальных и касательных напряжений.**

6. На рисунке представлено...



**ОТВЕТ:**

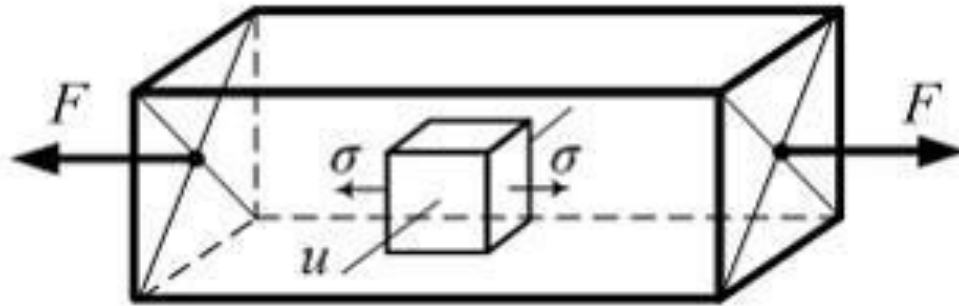
- 1) объемное напряженное состояние;
- 2) плоское напряженное состояние;
- 3) линейное напряженное состояние;
- 4) плоское напряженное состояние чистого сдвига.

**7. Для изучения напряженного состояния в точке используется...**

**ОТВЕТ:**

- 1) бесконечно малый элемент, имеющий форму прямоугольного параллелепипеда или четырехгранной пирамиды;**
- 2) материальная точка;**
- 3) математическая точка;**
- 4) элемент тела, имеющий конечные размеры.**





8. На рисунке показан стержень, растянутый силами  $F$ , и элементарный объем выделенный гранями, параллельными плоскостям стержня. При повороте элементарного объема вокруг оси «  $u$  » на угол, равный  $45^{\circ}$ , напряженное состояние станет...

**ОТВЕТ:**

- 1) объемным;
- 2) плоским;
- 3) линейным;
- 4) чистого сдвига.

**9. Главными площадками в исследуемой точке напряженного тела называются площадки, на которых...**

**ОТВЕТ:**

- 1) отсутствуют касательные напряжения, а нормальные принимают экстремальные значения;**
- 2) действуют касательные и нормальные напряжения;**
- 3) действуют только касательные напряжения;**
- 4) касательные напряжения достигают экстремальных значений.**

10. Соотношение между главными напряжениями имеет вид...

ОТВЕТ:

$$1) \sigma_1 < \sigma_2 < \sigma_3$$

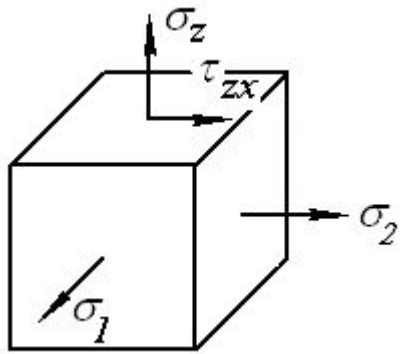
$$2) \sigma_1 > \sigma_2 > \sigma_3$$

$$3) \sigma_2 < \sigma_1 < \sigma_3$$

$$4) \sigma_1 > \sigma_3 > \sigma_2$$

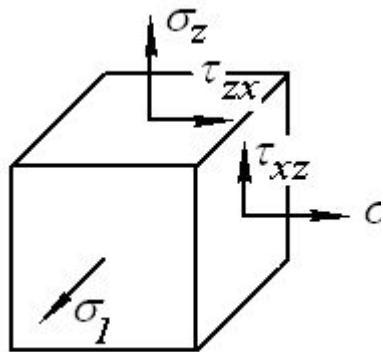
11. Укажите элемент, все грани которого являются главными площадками:...

ОТВЕТ:



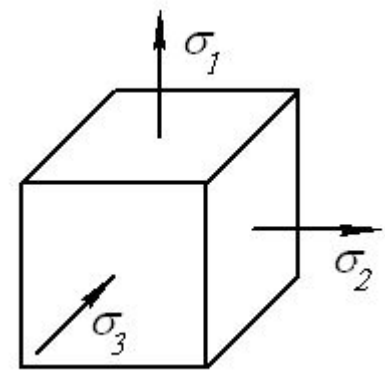
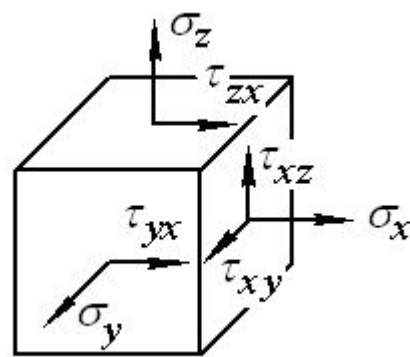
1

2



3

4



$\sigma_2$