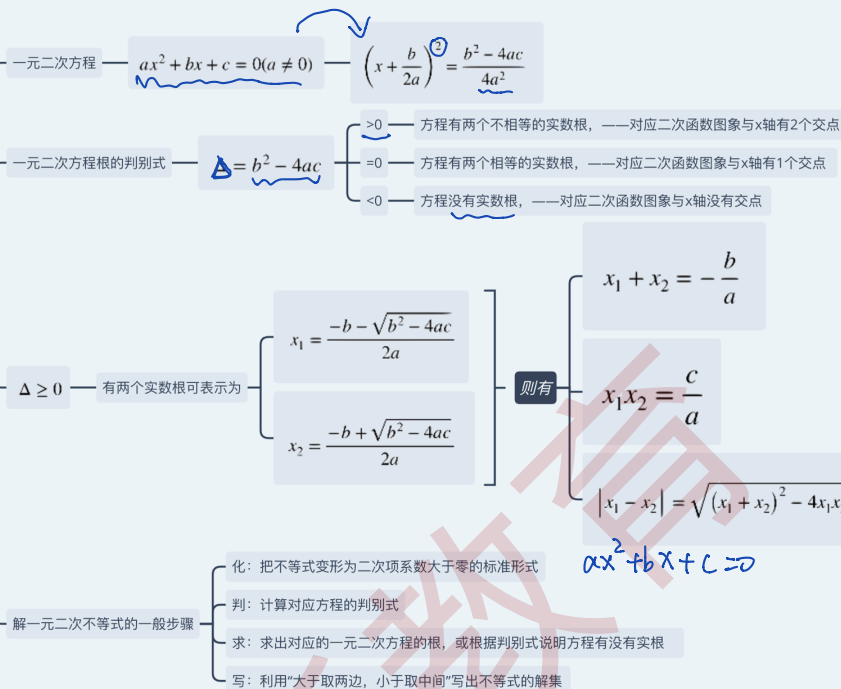


麒麟初升高课后Tutorial

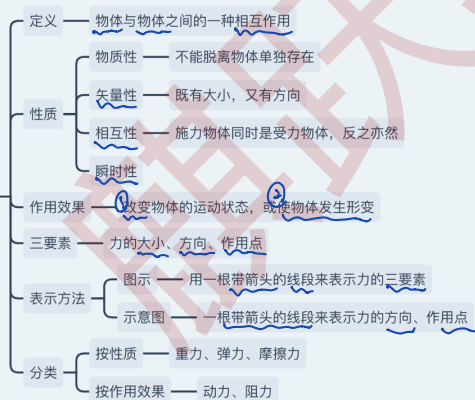
6月28日
第一次

数学



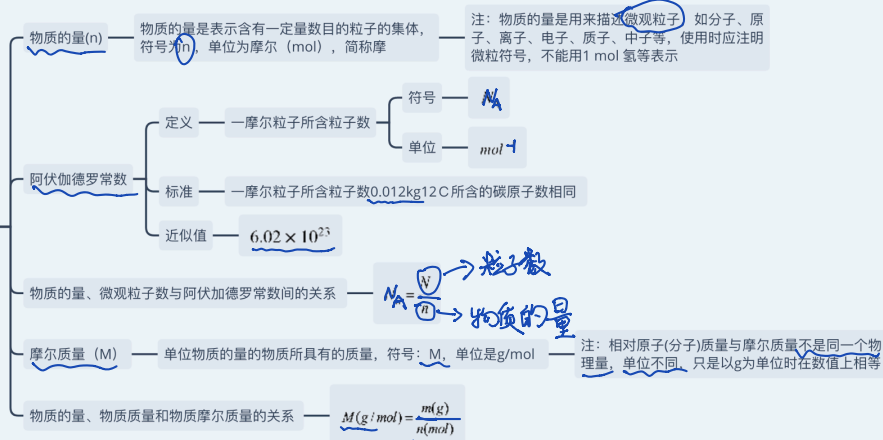
二次方程及函数相关

物理



力

化学



物质的量

数学

1. 若实数 $a \neq b$, 且 a, b 满足 $a^2 - 8a + 5 = 0$, $b^2 - 8b + 5 = 0$, 则代数式

$\frac{b-1}{a-1} + \frac{a-1}{b-1}$ 的值为 \rightarrow

$$x^2 - 8x + 5 = 0 \rightarrow$$

$$\begin{cases} a+b=8 \\ ab=5 \end{cases}$$

$$\frac{(b-1)^2 + (a-1)^2}{(a-1)(b-1)} \rightarrow \frac{b^2 - 2b + 1 + a^2 - 2a + 1}{ab - (a+b) + 1} = \frac{b^2 + a^2 - 2ab - 2(a+b) + 2}{ab - (a+b) + 1}$$

$$= \frac{(a+b)^2 - 2ab - 2(a+b) + 2}{ab - (a+b) + 1} = -20$$

2. 解关于 x 的不等式 $ax^2 - 2 \geq 2x - ax (a \in \mathbf{R})$

① 当 $a=0$ 时, 原式 $\rightarrow x+1 \leq 0$, 解得 $x \leq -1$

② 当 $a > 0$ 时, $-(x - \frac{2}{a})(x+1) \geq 0$, 解得: $x \geq \frac{2}{a}$ 或 $x \leq -1$

③ 当 $a < 0$ 时, $-(x - \frac{2}{a})(x+1) \leq 0$

当 $\frac{2}{a} > -1$, 即 $a < -2$ 时, 解得: $-1 \leq x \leq \frac{2}{a}$
 当 $\frac{2}{a} = -1$, 即 $a = -2$ 时, $x = -1$
 当 $\frac{2}{a} < -1$ 即 $-2 < a < 0$ 时, $\frac{2}{a} \leq x \leq -1$

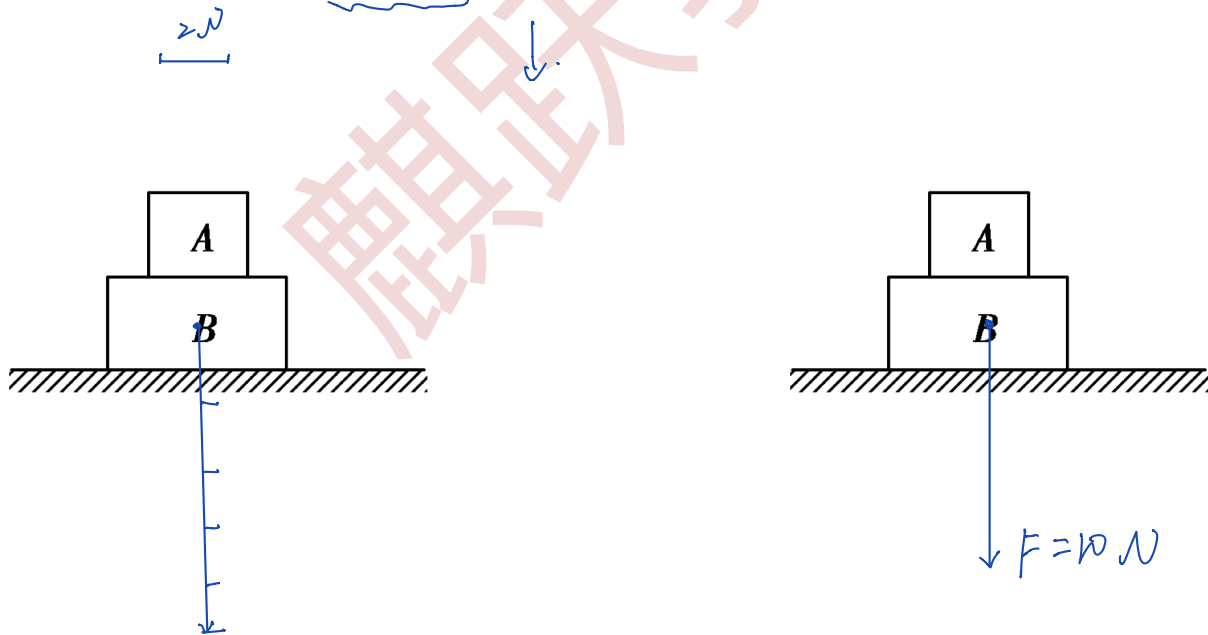
综上:

物理

1. 下列关于力的说法中正确的是 () D

- A. “风吹草动”，草受到了力，但没有施力物体，说明没有施力物体的力也是存在的 X
- B. 运动员将足球踢出，球在空中飞行是因为球受到一个向前的推力 X
- C. 甲用力把乙推倒，只是甲对乙有力，而乙对甲没有力 X
- D. 两个物体发生相互作用不一定相互接触 ✓

2. 物体A对物体B的压力是10N，试画出这个力的图示和示意图。



化学

1. 下列说法正确的是()

A. 阿伏加德罗常数就是 $6.02 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$

B. $2 \text{ mol } H_2O$ 、 $8 \text{ mol } C-H$ 键、 1 mol 氧 微观

C. $2H$ 既可表示2个氢原子又可表示2 mol氢原子

D. 在 $0.5 \text{ mol } Na_2SO_4$ 中, 含有的 Na^+ 数约是 6.02×10^{23}

2. 下列关于摩尔质量的说法正确的是 ()

A. 水的摩尔质量是 18 g/mol

B. 2 mol 水的摩尔质量是 1 mol 水摩尔质量的2倍

C. 任何物质的摩尔质量都等于它的相对分子质量或相对原子质量

D. 水的摩尔质量是氢气摩尔质量的9倍

