

Физика и Математика на службе

собственной безопасности



Пшеничная Людмила Викторовна,
учитель физики, школы №118

г.Санкт-Петербурга

Ахметова Елена Юрьевна, учитель
математики, школы №118

г.Санкт-Петербурга

Башилина Наталия Ивановна, учитель
математики, школы №118

г.Санкт-Петербурга







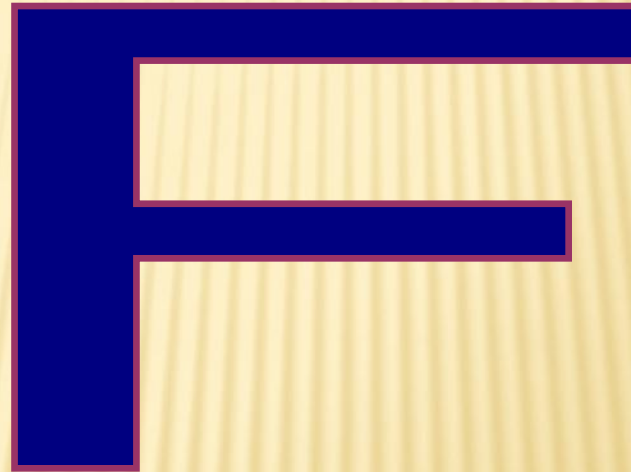


Почему так происходит?



р

давление



сил

а

A large, stylized blue letter 'S' with a thin red outline, centered on a yellow background with a subtle wavy pattern.

**Площадь
поверхности**



F

p

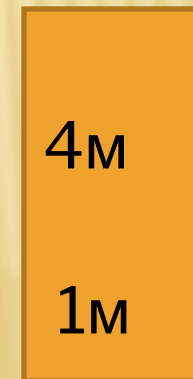
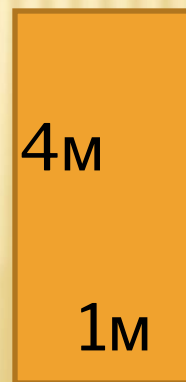
s

$$P = \frac{F}{S}$$

$$P = \frac{F}{S}$$

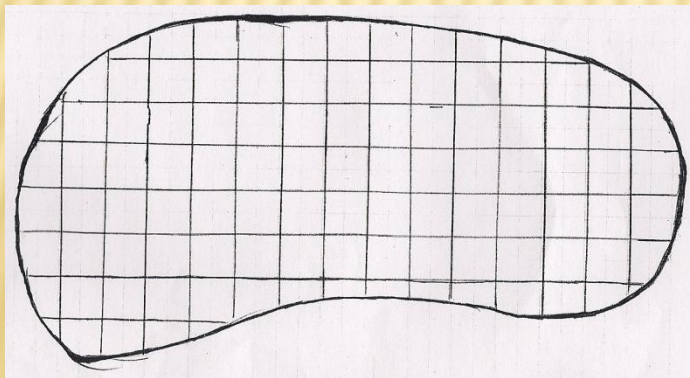
$$F = 10 \cdot m$$

- Толщина льда такова, что лёд выдерживает давление 25000 Па. Пройдёт ли по этому льду танк, размер гусениц которого 1 м и 4 м, если масса танка 10 т ?



$$P = \frac{F}{S}$$

$$F = 10 \text{ m}$$



- Толщина льда такова, что лёд выдерживает давление 25000 Па. Пройдёт ли по этому льду человек, масса которого 25 кг, площадь подошвы ботинок представлена на рисунке?

Почему спасателю нельзя идти по льду?



Осторожно, сосульки!





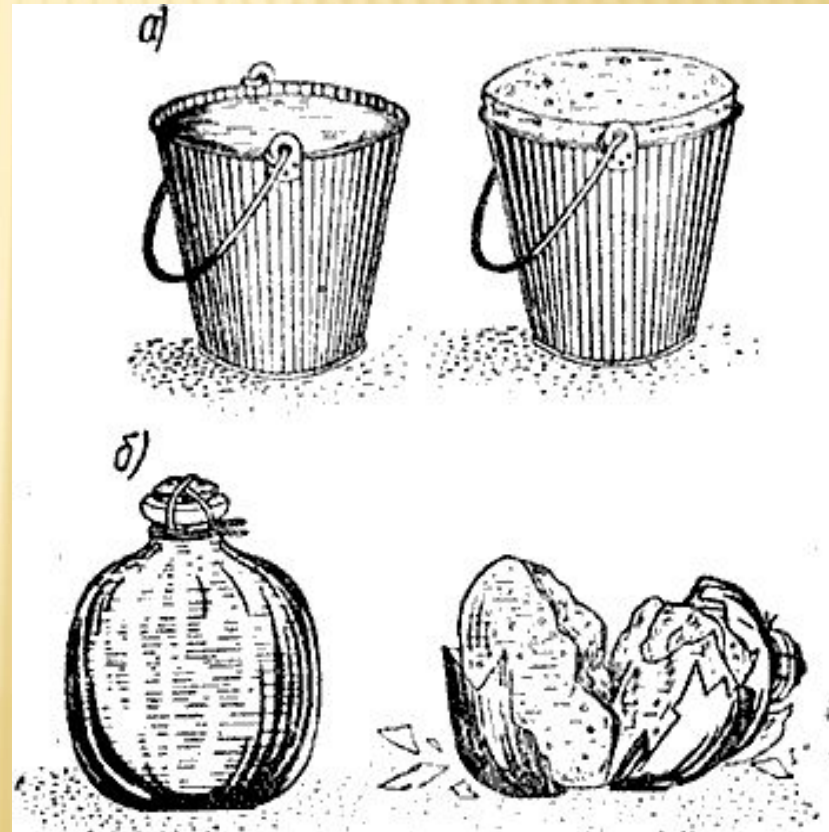






Блиц- опрос

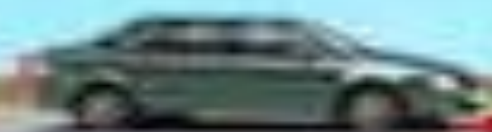




Тормозной путь автомобиля



сухо



1

дождь



2

грязно, снег

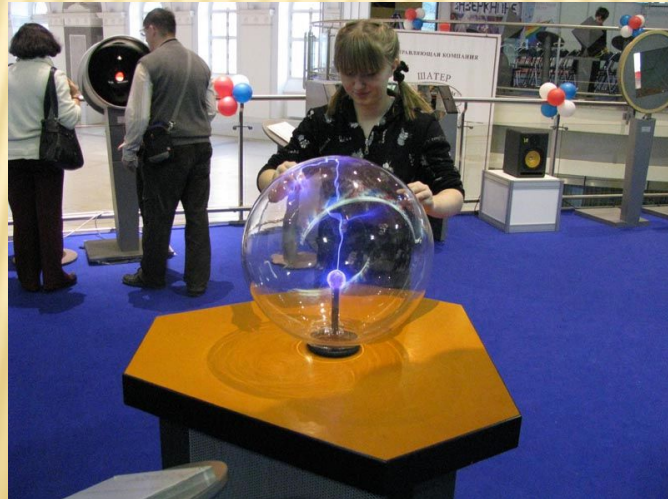


4

лёд



8



Дорога

ЖИЗН



Вывод: Знание физики и математики работают на нашу собственную безопасность

