



ХАТУУ БИЕЙН ДАРАЛТ

ХИЧЭЭЛИЙН ЗОРИЛГО

Хатуу биеийн даралтын талаар тодорхой ойлголттой болох

ХИЧЭЭЛИЙН ЗОРИЛТ

- Хатуу биеийн даралт ямар ямар физик хэмжигдэхүүнээс хамаарах талаар судлах
- Хатуу биеийн даралтыг тооцоолон олох

Дорж, Бат хоёр ижилхэн 35 кг масстай. Гэвч Дорж Батаас цасанд илүү шигдсэн байна. Яагаад вэ ?



Дорж, Бат тус бүрд нь ямар төрлийн хүчнүүд
үйлчлэх вэ нэрлэн үү



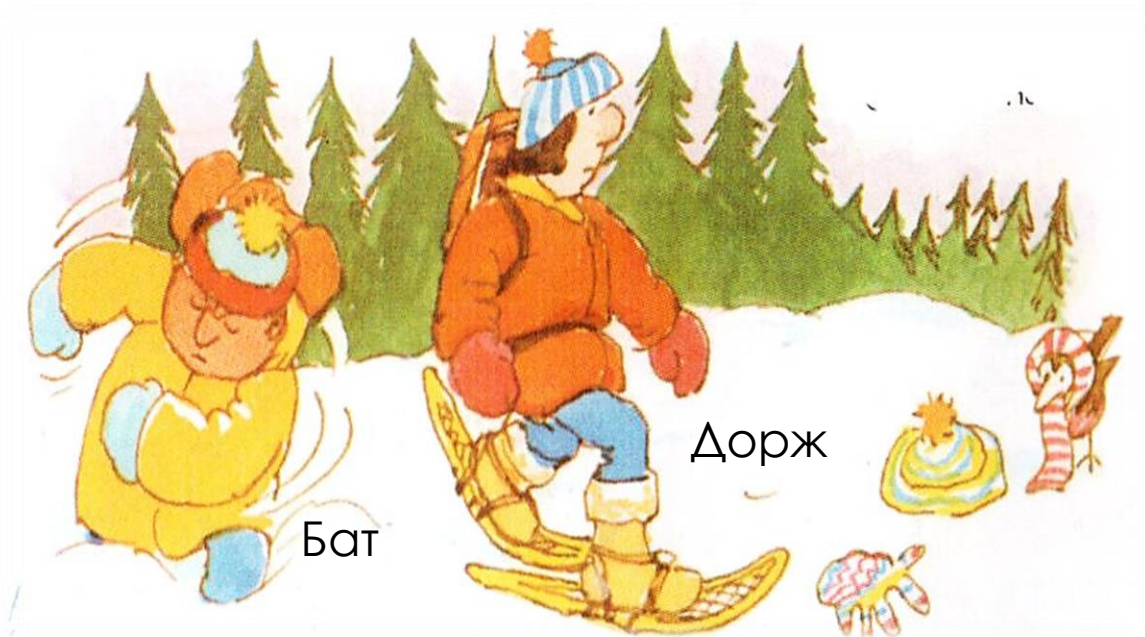
БИЕД ҮЙЛЧЛЭХ ХҮЧНҮҮД

Хүндийн хүч – Биеийн дэлхийд татагдах хүч

Үрэлтийн хүч – Шүргэлцэж буй гадаргын хооронд

Бат, Дорж хоёрын масс 35 кг тул тэдгээрийн газарт дарах хүч хэд байх вэ?

БИЕҮДИЙН ГАЗАРТ ТУЛАХ ТАЛБАЙ



Дорж хөлөндөө цанатай.
Харин Бат гуталтай.

Бат Доржоос их талбайгаар
цасан дээр дарна.

Дүгнэлт

Бат ба Доржийн газарт
дарах хүч тэнцүү бөгөөд
350 Н

Доржийн хувьд Батаас
илүү их талбайгаар
цасан дээр дарна

Дорж Батыг бодвол цасан дээр бага даралт учруулж байгаа учраас цасанд шигдээгүй. Харин Бат их даралтыг учруулж байгаа учраас цасанд шигдсэн.



- Дарах талбай тогтмол байвал их хүчээр дарж байгаа нь их даралтыг учруулна. Бага хүчээр дарвал бага даралтыг учруулна. Өөрөөр хэлбэл хатуу биеийн даралт дарах хүчнээс шууд хамаарна.
- Дарах хүч тогтмол байвал их талбайгаар дарж байгаа нь бага даралтыг учруулна. Бага талбайгаар дарвал их даралтыг учруулна. Өөрөөр хэлбэл хатуу биеийн даралт дарах талбайгаас урвуу хамаарна.

ХАТУУ БИЕЙН ДАРАЛТ

$$\text{Даралт} = \frac{\text{Дарах хүч}}{\text{Дарах талбай}}$$

Даралтыг физикт P үсгээр тэмдэгэлэх бөгөөд даралтыг олохдоо:

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

$$\text{Даралтын нэгж } 1\text{Па} = \frac{1\text{Н}}{1\text{м}^2}$$

Физик үтгэ: Нэгж талбайд үйлчлэх хүчийг даралт илэрхийлдэг.

ТУРШИЛТ

Хэрэглэгдэхүүн: Тоосго, жинлүүр, шугам

Туршилт хийх:

1. Тоосгоны массыг жинлүүрээр хэмжих.
2. Тоосгоны газарт дарах хүчийг олох.
3. Тоосгоны талбайг 3 байрлалд олох. Талбайн нэгжийг m^2 нэгж рүү шилжүүлэх.
4. Тухайн байрлал дахь тоосгоны ширээн дээр дарах даралтыг томъёо ашиглан тооцоолон олох.
5. Даралтыг хооронд нь жишиж дүгнэлт гаргах

ДҮГНЭЛТ

Хатуу биеийн даралт дарах хүчнээс шууд, дарах талбайгаас урвуу хамаарна.
Хатуу биеийн даралтыг тооцоолон олохдоо дараах томъёог ашигладаг.

$$P = \frac{F}{S}, \text{ Даралтын нэгж } 1\text{Па} = \frac{1\text{Н}}{1\text{м}^2}$$

Анхаарах зүйлс:

Хатуу биеийн даралтыг тооцоолохдоо биеийн массыг кг руу шилжүүлэх, талбай дм, см, мм нэгжүүдээр өгөгдсөн тохиолдолд м нэгж рүү шилжүүлж талбайг нь олох.