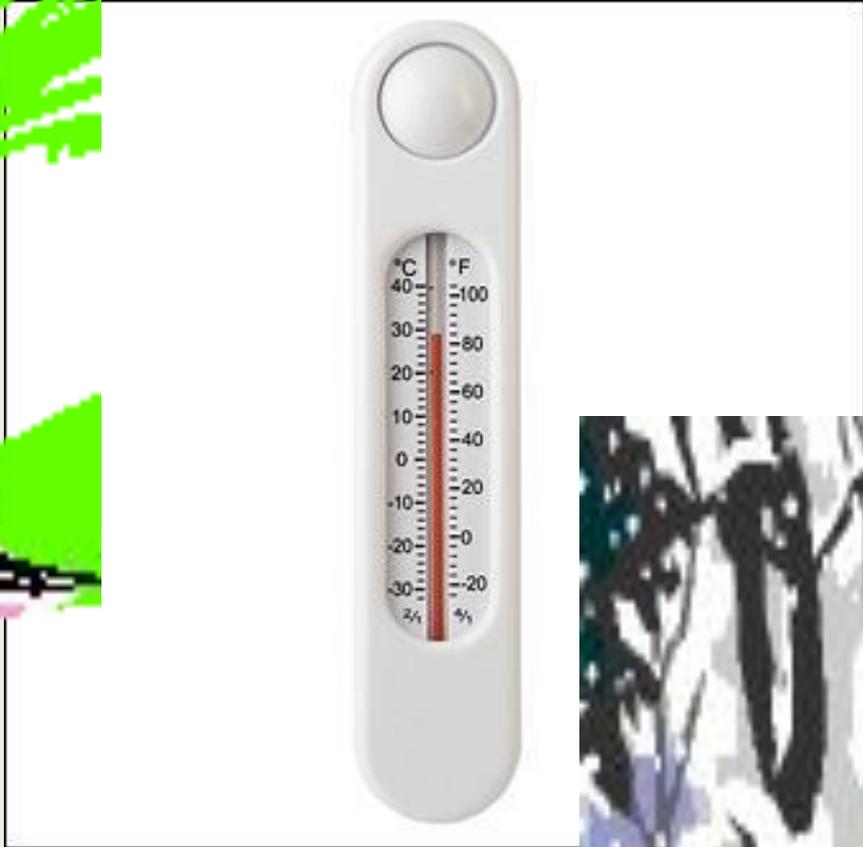


*Как используются понятия
«положительный» и
«отрицательный» в разных научных
сферах?*



«Есть идея – не молчи, дослушал – потом говори, отвергая – предлагай, ибо только в споре рождается истина».



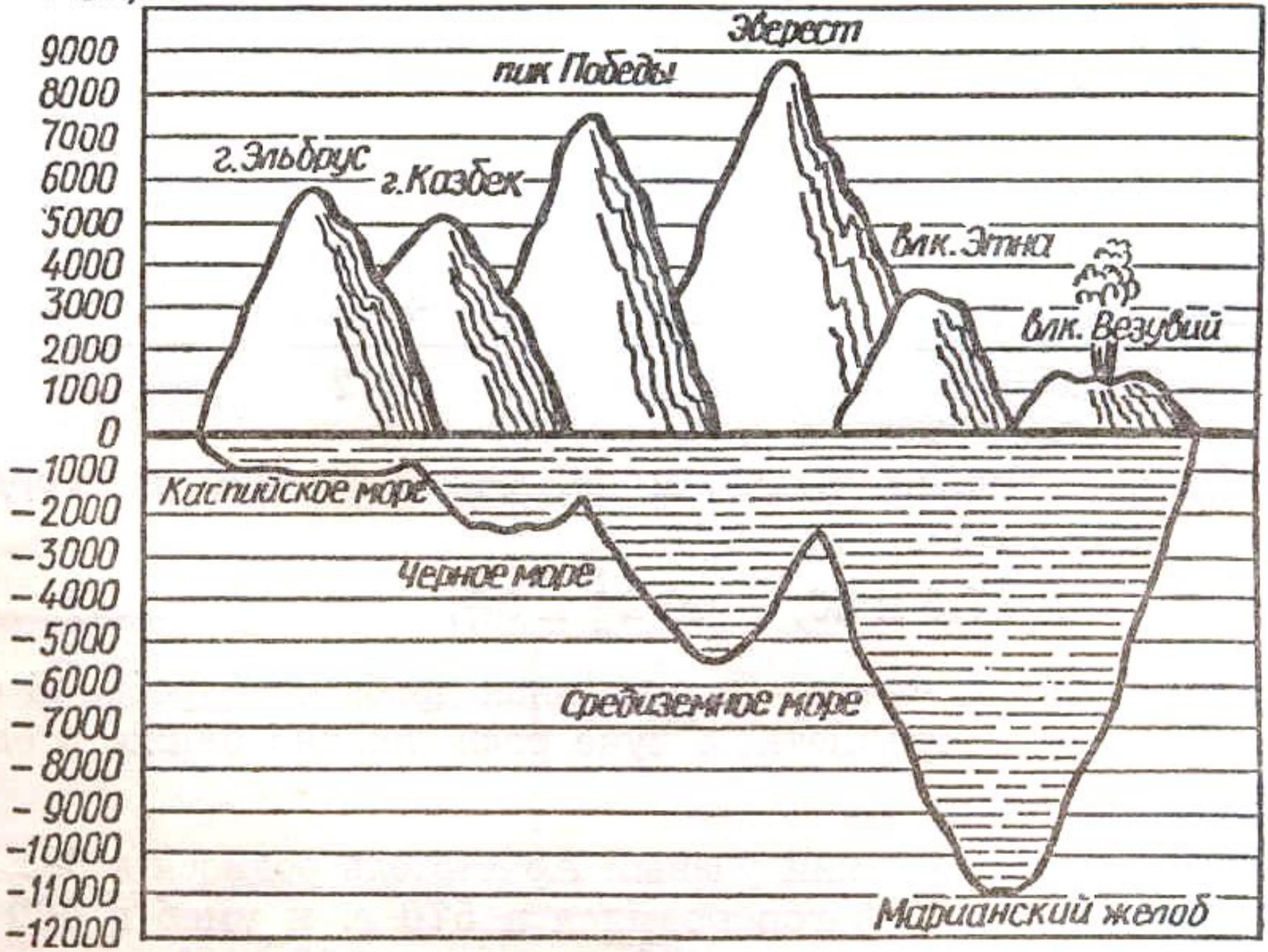


Высота гор измеряется положительно.

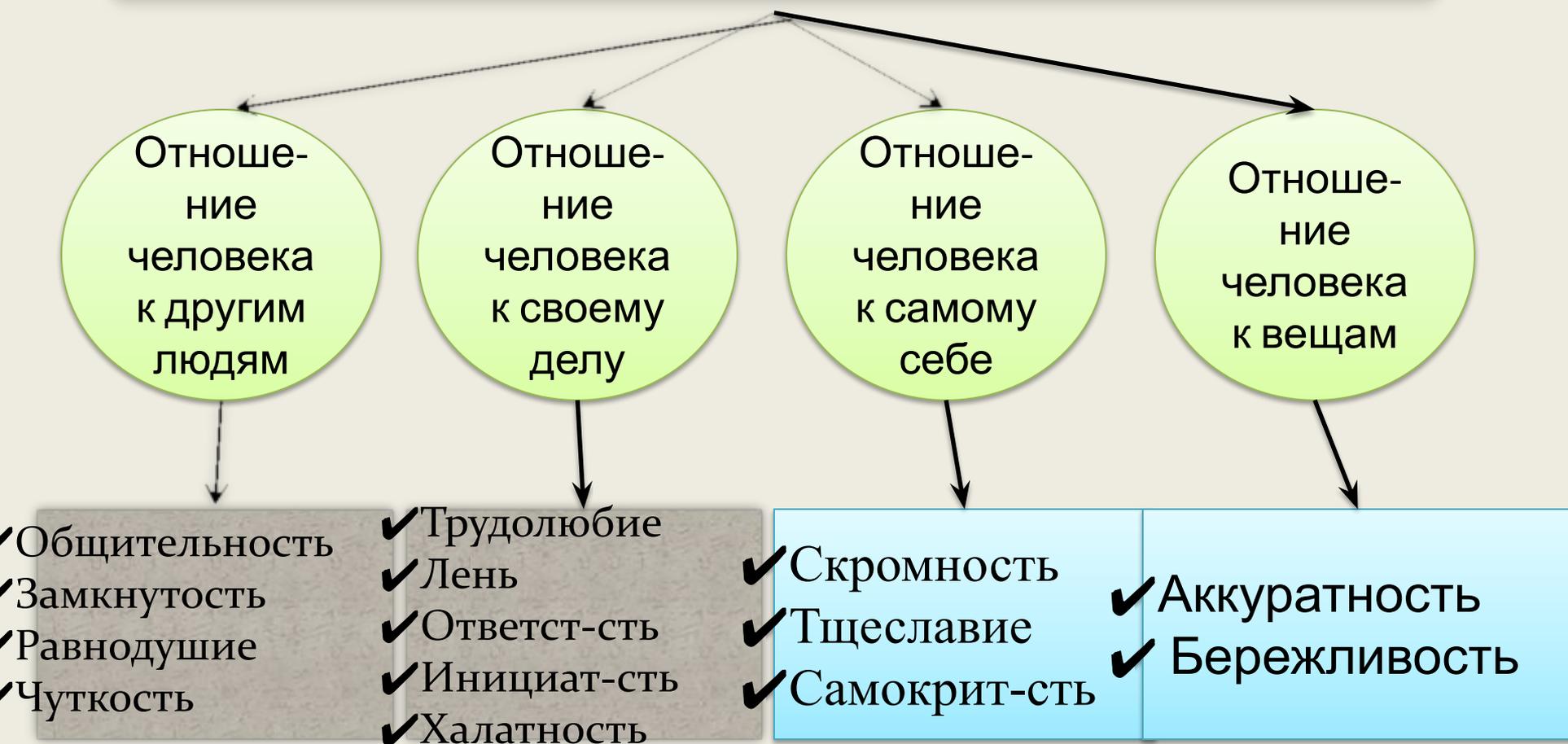


Глубина воды измеряется отрицательно.

Метры



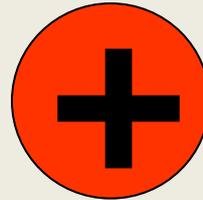
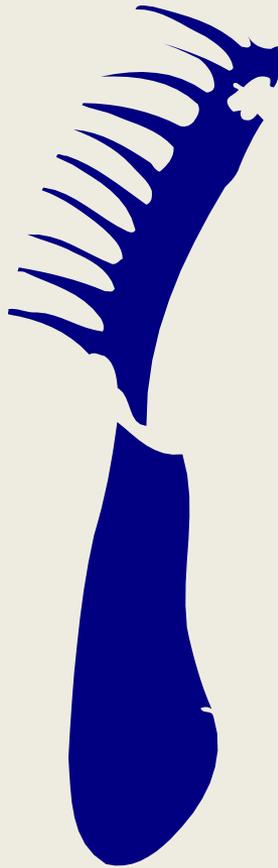
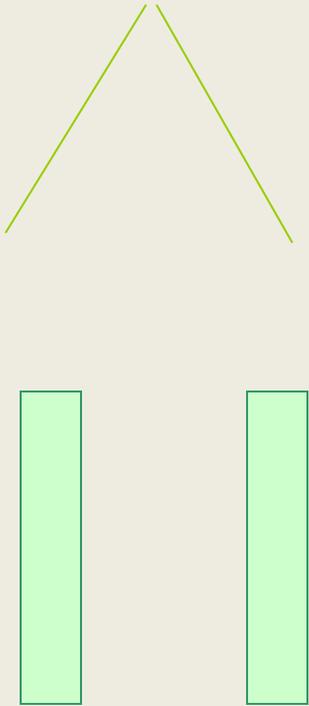
Группы положительных и отрицательных черт характера.



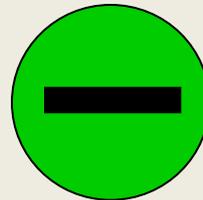
“Положительное и отрицательное в литературных произведениях”



Отрицательные числа в физике

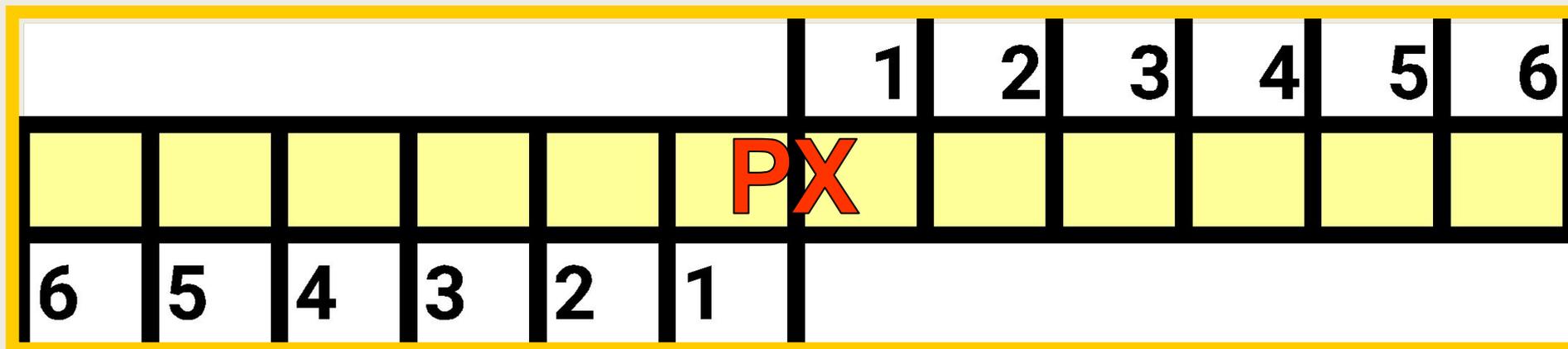


*Положительно
заряженные атомы –
протоны*



*Отрицательно
заряженные атомы –
электроны*

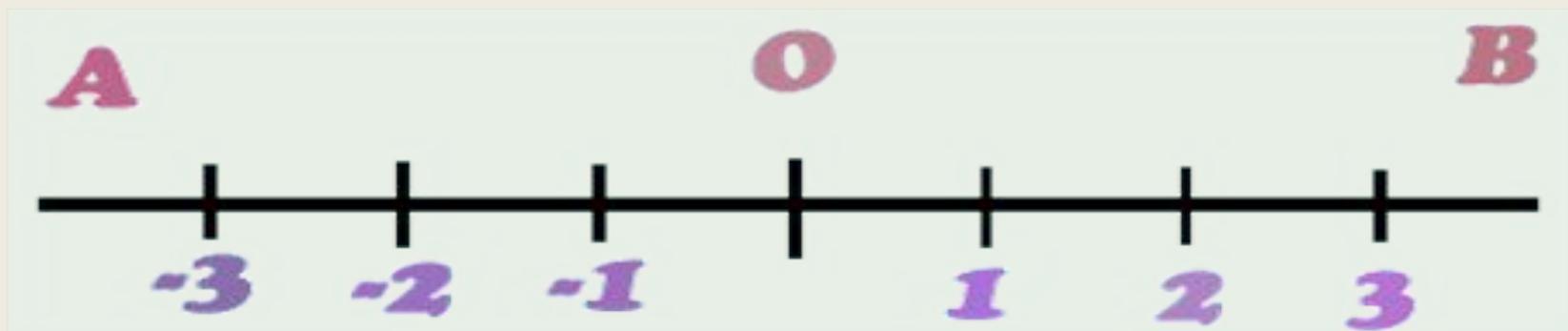
Отрицательные числа в истории



До нашей эры

Наша эра

В XVII в. великий французский математик Рене Декарт предложил откладывать отрицательные числа на числовой оси влево от нуля



Современное обозначение положительных и отрицательных чисел со знаками « + » и « - » применил немецкий математик Иоганн Видман.

2

| | | | | |
|---------|---|---|----|---------------------|
| | 4 | + | 5 | Wie du das wys |
| | 4 | — | 17 | sen oder desigley |
| | 3 | + | 30 | chen/So sumier |
| | 4 | — | 19 | die zentner vnd |
| | 3 | + | 44 | lb vnd was auß |
| | 3 | + | 22 | —ist/das ist mi |
| zentner | 3 | — | 11 | lb nus dz sey beson |
| | 3 | + | 50 | der vnd werden |
| | 4 | — | 16 | 4539 lb (So |
| | 3 | + | 44 | du die zentner |
| | 3 | + | 29 | zu lb gemacht |
| | 3 | — | 12 | hast vnd das / |
| | 3 | + | 9 | + das ist mee |

darzu Addierest vnd 75 minus. Nun
 solt du für Holz abschlahen allweeg für
 ain legel 24 lb. Vnd das ist 13 mal 24.
 vnd macht 312 lb darzu addier das —
 das ist 75 lb vnd werden 387. Dye suße
 erahier von 4539. Vnd bleyben 4152
 lb. Nun spuch 100 lb das ist ein zentner
 pro 4 fl $\frac{1}{2}$ wie kummen 4152 lb vnd kumme
 171 fl 5 β 4 heller? Vñ ist recht gemacht

Pfeffer

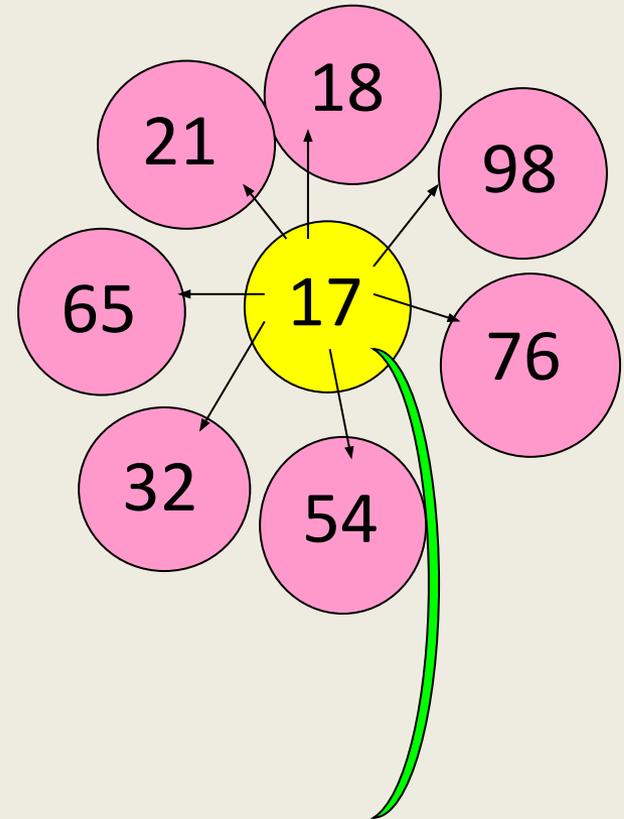
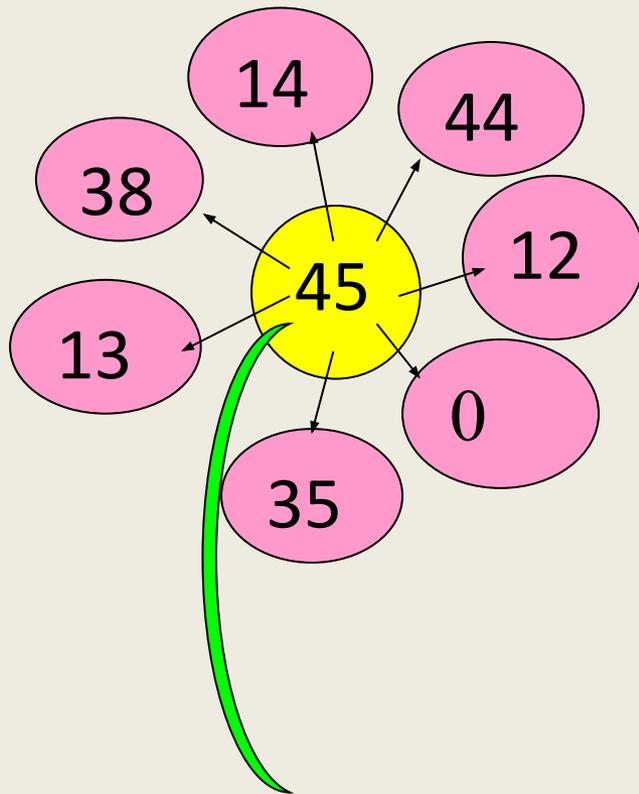
2

Страница из книги Иоганна Видмана

Положительные и

 отрицательные числа

Выполните вычитание.



Не забудь ответить на вопросы!

Какими были
мои знания по
теме в начале
урока?
Какие новые
понятия я узнал
на уроке?

Что знал?
Что хотел узнать?
Что узнал?

Что мне
понравилось в
моей работе и в
работе
одноклассников
?



Что осталось
непонятым?