



УЧЕ И ИГРАЕ НА ПОХОД В ПЛАНИНАТА

Първа част



Ема и Явор живеят в София. През почивните дни семействата им решили да организират поход до най-близката планина Витоша. Отседнали в хижа „Алеко“, която се намира в подножието на най-високия връх на планината. Ема и Явор попитали родителите си как се казва този връх. За да научат името на върха, родителите на Явор дали на децата да решат няколко математически израза. Полученият резултат от всеки израз е цифра, която съответства на поредната буква от българската азбука. Помогнете на децата да научат името на върха.

$$192 : 8 =$$

$$(372 - 318) : 9 =$$

$$119 : 7 =$$

$$112 : 8 =$$

$$(411 - 339) : 8 =$$

$$(110 - 89) : 7 =$$

$$(94 + 59) : 9 =$$

$$162 : 6 =$$

$$110 : 5 =$$

Най-високият връх на Витоша се казва:

По пътя до хижата Явор забелязал много къщички за птици, закачени на дърветата край пътеката. Ема му припомнила, че са видели табела с данни от екологичната организация (виж илюстрацията). На гърба на табелата пишело, че хранилките са разпределени по равно във всички райони. Сетили се, че са преминали през 4 района. Край колко къщички за птици са минали Ема и Явор при разходката си в планината?



$$(876 : 4) \cdot 6 = 219 \cdot 6 = 1314 \text{ къщички}$$

$$(876 : 6) \cdot 4 = 146 \cdot 4 = 584 \text{ къщички}$$

$$(876 : 6) \cdot 4 = 141 \cdot 4 = 564 \text{ къщички}$$





В 8 ч. 45 мин. сутринта семействата тръгнали от хижата към най-високия връх на Витоша. Ема знаела, че той се намира на 2290 м надморска височина. Гървели бавно и разглеждали по пътя природните забележителности. Пристигнали на върха в 1 ч. 45 мин. следобед. Полюбували се на чудесната гледка от тази височина и в 15 ч. 10 мин. тръгнали обратно. Прибрали се в хижата в 6 ч. 10 мин. следобед. Ема била впечатлена от голямата височина, на която са били и попитала майка си на каква височина се намират в момента (в хижа Алеко). Майка и припомнила времето, за което са стигнали от хижата до върха и обяснила, че на час са изкачвали средно по 96 м. След това попитала децата с колко метра за час средно са слизали от височината при връщането им в хижата.

Помогнете на Ема и Явор да намерят правилните отговори:

- семействата са стигнали от хижата до върха за _____ часа;
- разликата в надморските височини между хижа Алеко и върха е _____ метра;
- хижа Алеко се намира на _____ метра надморска височина;
- туристите са слезли от върха до хижата за _____ часа;
- семействата са слизали в надморската височина средно по _____ метра за 1 час.

По пътя до върха и обратно двете семейства събрали много пресни планински билки. В хижата решили да ги разпределят по видове. Майката на Ясен преброила 216 стръкчета **машерка**. Те били 4 пъти повече от откъснатите стебла от **жълт кантарион**, които отделил баща му. Майката на Ема заявила, че е намерила и много събран **бял равнец**, стръковете от който били 6 пъти повече от жълтия кантарион. Бащата на Ема за удобство при сушенето разделил всички билки на малки връзки. Всяка връзка съдържала по 9 стръкчета от някоя билка.



За да знаят какво са събрали от планината, родителите помолили Ема и Ясен да запишат на лист броя на всяка от билките. Помолили ги да изчислят и в колко връзки общо са разпределени стръкчетата от билките.

Малките туристи направили няколко изчисления. Кое от тях е вярното?

МАЩЕРКА - 216 стръкчета

ЖЪЛТ КАНТАРИОН - _____ стръкчета

БЯЛ РАВНЕЦ - _____ стръкчета

билките са разпределени в _____ връзки

$$(216 + 216 : 4 + 216 : 4 : 6) : 9 = (216 + 54 + 9) : 9 = 279 : 9 = 31$$

$$(216 + 216 \cdot 4 + 216 \cdot 4 : 6) : 9 = (216 + 864 + 144) : 9 = 1224 : 9 = 136$$

$$(216 + 216 : 4 + 216 : 4 \cdot 6) : 9 = (216 + 54 + 324) : 9 = 594 : 9 = 66$$