

12. Дължината на малката основа CD на трапеца ABCD е 80% от голямата основа AB. Каква част от лицето на трапеца ABCD е лицето на триъгълника ABC?
- А) $\frac{3}{5}$ Б) $\frac{1}{3}$ В) $\frac{5}{9}$ Г) $\frac{4}{9}$
13. Ани написа всички четни числа от 2 до 2016. От тях, Ники изтри тези, които се делят на 3. Колко числа останаха?
- А) 336 Б) 1008 В) 504 Г) 672
14. Триъгълника ABC е равнобедрен $AC = BC = 36$ см. Височината от върха C е с 20% по-голяма от височината от върха A. Намерете периметъра на триъгълника ABC.

Отг.:

15. Ако $16^x : 4^2 = (4^3)^2$, намерете стойността на израза $A = \frac{x^3 \cdot (x^{n+1})^2}{x^{n+6} \cdot x^{n+1}}$.

Отг.:

16. Обикновената дроб $\frac{13}{7}$ е превърната в десетична дроб. Коя цифра е на 2015-то място в записа на тази десетична дроб?
- А) 1 Б) 4 В) 2 Г) 7

17. Скоростта на течението на река е 2000 м/ч. Лодка тръгва срещу течението на реката от пристанище А към пристанище В, разстоянието между които е 47,5 км. 15 минути по-късно от пристанище В Галя изпуска топката си в реката. След още 1 час и 45 минути лодката и топката се разминали. В 15 ч и 45 мин лодката навлиза в езеро, от което реката води началото си. В колко часа лодката ще е изминала 66 км по езерото?
- А) 17 ч 45 мин Б) 18 ч 30 мин В) 18 ч 45 мин Г) 19 ч 03 мин

18. $A = |35 - 23| - |-28 + 15|$; $B = \frac{(3^{n+1} - 5 \cdot 3^n)^3}{27^n + 27^{n+1}}$; $C = -8 - (a - 8) + 2\frac{3}{4} - b - (3,75 - a - b)$. За числата А, В и С е вярно:
- А) $B < C < A$ Б) $A = C < B$ В) $A = B < C$ Г) не може да се сравнят

19. Намерете неизвестното число x от равенството $\frac{\frac{1}{8} + \frac{7}{8} \cdot \frac{x-3}{5}}{\frac{1}{6}} = \frac{27}{53} \cdot \frac{5}{7} + \frac{5}{7} \cdot \frac{26}{53}$

А) $7\frac{1}{21}$ Б) $7\frac{1}{6}$ В) $7\frac{1}{3}$ Г) $7\frac{1}{2}$

20. От 24 еднакви кубчета с ръб 1dm образуваме различни паралелепипеди. Колко квадратни сантиметра е най-голямата околна повърхнина.

Отг.:

ЗАДАЧА

За празника на Бургас, 6 декември, учениците от шести клас на едно училище решили да изработят украса – морски звезди с пет и осем лъча и осемкраки раци, общо 44 на брой. Броят на лъчите и краката на тези морски обитатели е общо 328. Раците са с 25% повече от звездите с осем лъча.

а) По колко броя от всеки от видовете морски обитатели са изработили шестокласниците?

б) Изработването на украсата започнало между 11 и 12 часа, когато минутната и часовата стрелка били противоположни и завършило между 17 и 18, когато двете стрелки съвпаднали. Всяка една звезда (независимо от вида) се изработва за едно и също време, както и всеки рак, при това, изработването на звезди и раци започва едновременно и последната звезда и последния рак са завършени в последната минута на времето за работа. Колко минути повече са необходими за изработване на един рак в сравнение с една звезда?

Отг.:

Желаем Ви успех!

Резултатите ще бъдат публикувани на сайта <http://chudotvoretts2015.blogspot.bg>, а закриването на състезанието е на 6.12.2015 г. от 14:30 ч. в ОУ “Бр. Миладинови” – Бургас.