**ИНТЕГРИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ**

***Интегрированные задания*** – это задания, объединяющие математику с другими предметами.

1)Ян Гус был профессором и ректором Пражского университета. Он обличал моральный упадок духовенства, засилье немцев, выступал за чешскую независимость. Римский собор приговорил его к сожжению. 137\*- год его рождения. Это число делится на 3 и наименьшее из возможных. Год казни 14\*\* делится на 5, но не делится на 10. Ян Гус прожил не менее 40 лет (1371-1415).

2) НОК (192, 256) – начало правления франкского короля Карла Великого.

 НОК (27, 138, 207) - год, когда русские войска под командованием Александра Невского разгромили немецких рыцарей на Чудском озере

3) $\frac{169}{y}$ = $\frac{9}{81}$ , *у* – год гибели Фернана Магеллана, который доказал шарообразность Земли.

4) (864,222 + 3905,5317) : 14,23 + 527,81 - год создания Кириллом и Мефодием славянский азбуки.

5) $\frac{8}{m}$ = $\frac{1,75}{365,375}, m$ – год открытия Америки Христофором Колумбом.

6) Известно, что после смерти Елизаветы Петровны осталось 15000 платьев. Вычислите, сколько потребовалось ткани для пошива этих платьев, если на одно платье расходовалось 9,5 м2.

7) Царь построил своих воинов треугольником, и треугольная фаланга двинулась на врага. Воины в фаланге стояли плотно. Каждый воин занимал место площадью 1,7901 м2.

 Основание фаланги составляло 45,9 м, а высота, проведенная к основанию, равнялась 23,4 м. Сколько всего было воинов? Как звали царя? Где произошло сражение, его итоги?

8) Чтобы спуститься с Везувия, воины Спартака сплели лестницу, 875 м которой были сделаны из пеньковых веревок. Часть лестницы, выполненной из ивовых прутьев, составляла 20% от длины веревочной части, а остальные 321 м были сделаны из виноградных лоз. Какова высота Везувия?

9) Войско Спартака разделилось на три части: отряд Спартака состоял из 40$∙10$3 воинов, отряд Крикса составлял 80% от численности отряда Спартака, а армия Эномая была на 5$∙10$3 воинов больше отряда Крикса. Какова была общая численность войска Спартака?

10) Против армии Спартака были выдвинуты две консульские армии (Геллия и Лентула), которые должны были соединиться на Аппенинах. Армии находились на расстоянии 240 км друг от друга. Скорость движения армии Геллия была на 1,2 км/ч больше скорости армии Лентула. Найти скорости армий, если известно, что через 2 дня расстояние между ними было 30 км. Учесть, что армии двигались по 10 ч в сутки.