



ИЗУМРУД СТУДЕНТ

И А Д А А Л Е Д А Л Г Т



Титульный лист

Направление Естественные науки Инженерные науки
 Математика и информатика Социальные и
 Экономика и управление гуманитарные науки

Вариативный блок 1 2 3 4 5

Курс 1 2 3 4 5 отсутствует

Фамилия

К У Д Я Ш Е В

Имя

К И Р И Л Л

Отчество

С Е Р Г Е Е В И Ч

Дата рождения

2 1 0 9 2 0 0 7

Город участия

Е К А Т Е Р И Н Б У Р Г

Аудитория

2 0 6

Дата

0 2 0 2 2 0 2 6

Подпись

Кирилл

Пример

заполнения

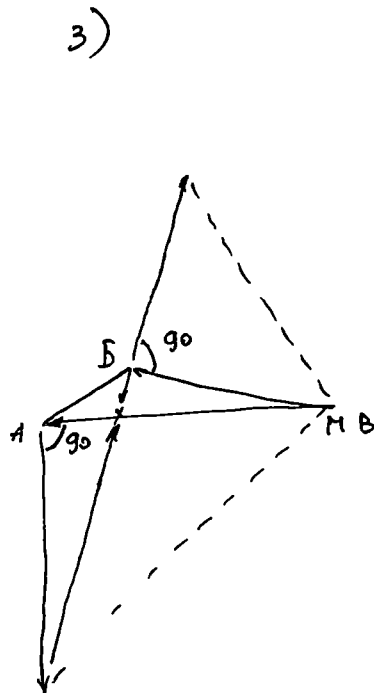
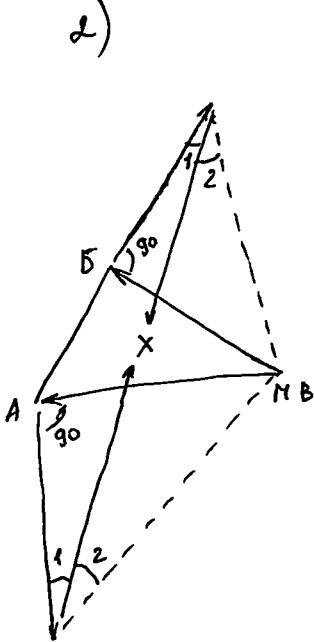
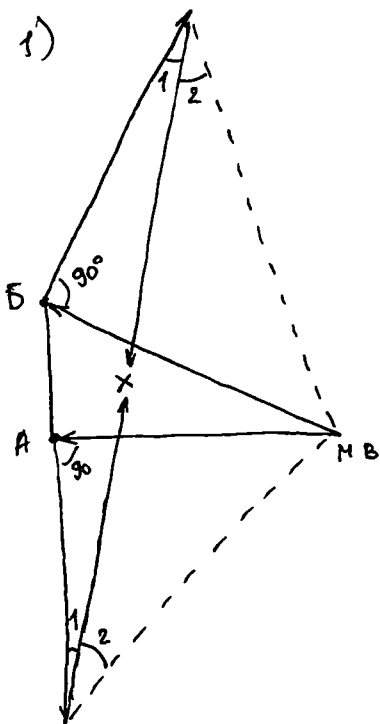
А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф

Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Бланк ответов

Инвариантная часть

Рассмотрим 3 случая расположения точки встречи крива и Весельяка γ относительно звезд Альдебаран и Бетельгейзе (схемы - вид сверху на плоскость трех звезд)



Условные обозначения

\uparrow - движение космических пиратов

MB - место (точка) их встречи

A - звезда Альдебаран

B - звезда Бетельгейзе

X - расположение клада

- дополнительные построения

Было рассмотрено 3 случая

1) когда точка встречи ~~к~~ образует со звездами прямоугольный треугольник

2) остроугольный

3) тупоугольный

Благодаря дополнительным построениям на схеме видно, что образуются два независимых друг от друга прямоугольных треугольника. А прямая, построенная движением пиратов и встречей друг друга делит один из углов этих двух треугольников на углы 1 и 2, которые равны, то есть эта прямая является биссектрисой.

Все эти рассуждения имеют место быть только в 1 и 2 случаях

Таким образом, отыскать спрятанный клад можно ~~в~~ ^{только} тех случаях, если точка встречи пиратов с двумя звездами не будут образовывать тупоугольный треугольник наоборот



Бланк ответов

Вариативная часть

Блок 3 Энергетика

1) Общая полезная мощность равна

- двигатели ГЭУ номинальная мощность 200 МВт, при КПД

85% - 170, 64 МВт при эффективности 90% - 180, 88 МВт

- системы жизнеобеспечения - 5 МВт

- радарные системы 10 МВт

- вооружение 15 МВт

- бытовые нагрузки 2 МВт

$180,88 + 5 + 10 + 15 + 2 = 212,88$ МВт

258

3) Два турбогенератора вырабатывают электрическую мощность 300 МВт

Даже при потере одного генератора мощность будет составлять

150 МВт, что укладывается в резерв и будет хватать на работу

лоды в боевом режиме

Бланк ответов

