**Задания повышенного уровня по теме Разработка плана действий. Задачи о переправах.**

1. Трем неутомимым путешественникам — Андрею, Михаилу и Олегу — надо было переправиться на лодке, выдерживающей массу не более 100 кг, с одного берега реки на противоположный. Андрей знал результат своего недавнего взвешивания — 54 кг и своего друга Олега — 46 кг. Зато Михаил весил около 70 кг. Как им надо было действовать наиболее рациональным образом, чтобы переправиться через реку?

2. Двум англичанам, путешествующим в дебрях Амазонки, и двум их проводникам из местного племени требуется переправиться на противоположный берег реки. В распоряжении путешественников имеется небольшая надувная лодка, способная вместить только двух человек. Англичане подозревают, что их проводники из племени людоедов, и чувствуют себя в безопасности только тогда, когда находятся вдвоем. Как устроить безопасную переправу?

3. У причала стояла лодка, которая могла перевозить не больше двух человек. К реке подошли четверо, которым было необходимо переправиться на противоположный берег. Все они переправились через реку без посторонней помощи и продолжили свой путь, причем лодку поставили на тот же причал, откуда ее и взяли. Возможно ли это?

4. Сергей, Антон, Гена и Тимур, гуляя по лесу, наткнулись на овраг, который можно перейти по хрупкому мосту. Сергей может перейти его за минуту, Антон — за две, Гена – за пять, Тимур – за десять минут. Фонарик у группы только один, и он обязательно нужен для перехода по мосту, который выдерживает только двоих человек. Когда два человека вместе идут по мосту, то идут они со скоростью более медленного из них, то есть, например, Антон с Тимуром будут идти десять минут. За какое наименьшее время вся группа сможет перебраться на другой берег?

А) 16 минут Б) 17 минут В) 18 минут Г) 19 минут Д) 20 минут