

Име, фамилия, клас _____

Резултатът на всеки участник се определя от трите задачи, по които е събрал най-много точки.

Задача 1. Главата на крокодила е дълга 30 см. Дължината на тялото му е равна на сбора от дължината на главата и на опашката. Дължината на опашката е равна на сбора от дължината на главата на крокодила и на третината от тялото му. Колко сантиметра е дълъг крокодилът, от главата до края на опашката?

5 точки

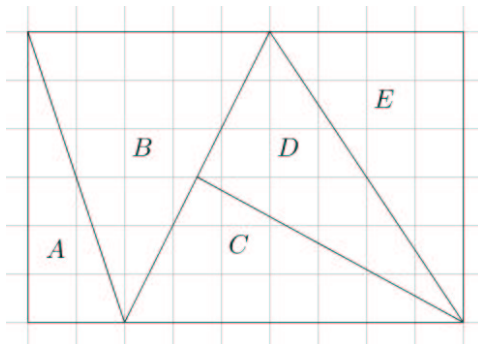
Задача 2. Фермерите Бил, Джон и Том провели следния разговор.

Бил казал: Аз имам с 20% повече коне от Джон.

Том: Но ти, Бил, имаш с 20% по-малко коне от мен.

С колко процента повече коне има Том в сравнение с Джон? **5 точки**

Задача 3. На чертежа е показано правоъгълно парче шоколад, разделено на пет парчета *A*, *B*, *C*, *D* и *E*.



Мими, Лили, Коко, Диди и Бобо взели по едно парче, като:

- парчето на Мими е 70% от парчето на Коко;
- парчето на Коко е с 25% по-голямо от парчето на Лили;
- Коко и Диди имат общо толкова шоколад, колкото Бобо и Мими.

Кои двама са взели еднакви парчета? Определете кое парче е взел всеки от останалите трима. **7 точки**

Задача 4. Двама мотоциклетисти тръгнаха едновременно от град А и от град В един срещу друг. Те се разминаха след 12 минути.

Единият мотоциклетист изминал разстоянието от А до В за 30 минути. За колко минути другият е изминал разстоянието от В до А?

7 точки

Задача 5. Иво има девет карти, които са номерирани с числата от 1 до 9.

1 2 3 4 5 6 7 8 9

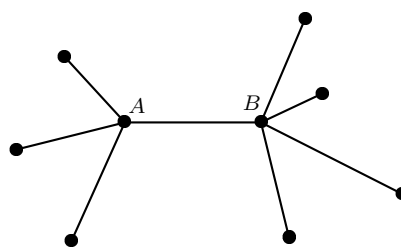
По колко начина той може да избере три карти така, че да е избрал повече нечетни, отколкото четни карти?

9 точки

Задача 6. Два областни града А и В са свързани с път. В първата област има 3 села, сборът на разстоянията от които до А е 41 км. Във втората област има 4 села, сборът на разстоянията от които до В е 47 км.

От всяко село от първата област до всяко село от втората област се придвижил по един автомобил. Общото изминато разстояние от всички автомобили е 905 км.

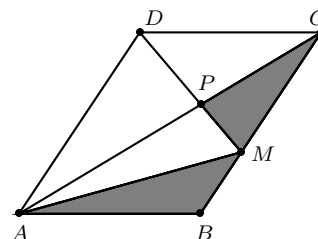
Намерете разстоянието между градовете А и В.



9 точки

Задача 7. Даден е успоредник $ABCD$. Точка M лежи на страната BC , а пресечната точка на отсечките DM и AC е P . Лицето на $\triangle ABM$ е 5 cm^2 , а лицето на $\triangle PMC$ е 4 cm^2 .

- Намерете лицето на $\triangle APD$.
- Докажете, че $S_{APM} = S_{DPC}$.
- Докажете, че $S_{APD} \cdot S_{PMC} = S_{APM} \cdot S_{DPC}$.
- Намерете лицето на $ABCD$.



11 точки

Задача 8. Баба Цоцолана купила много праскови, круши и ябълки. Нейните внуци и дошли на гости и тя решила да ги почерпи с тези плодове. Тя сложила на масата 21 ябълки, 31 круши и 40 кайсии. Внуците се редували, като всеки си избирал два плода от различен вид и ги изяждал, след което баба Цоцолана добавяла на масата един плод от третия вид (т.е. не от вида на двата плода, които той е изял).

Угощението продължило до момента, в който се оказало, че всички плодове на масата са от един и същ вид.

Какви плодове може да са останали на масата накрая?

11 точки

Приятна работа!