

**Времето за решаване е 120 минути.**

Регламент: Всяка задача от 1 до 9 има само един правилен отговор от четири възможни. “Друг отговор” се приема за решение само при отбелязан правилен резултат. Задачите са разпределени на групи по трудност: от 1 до 3 се оценяват с по 3 точки; от 4 до 6 – с по 5 точки и от 7 до 9 – с по 7 точки. Задача 10 се решава и описва подробно. Оценява се с 15 точки. Максималният брой точки е 60. Неправилни решения и задачи без отговор се оценяват с 0 точки. **Организаторите Ви пожелават успех!**

Име.....училище.....град.....

1. Стойността на израза  $2.0.1.7 + (20.17 + 17) : 17 - (2+0+1+7)$  е:

- A) 0                      Б) 7                      В) 9                      Г) 11

2. Разполагаме с три вида фигурки – 19 на брой ▲, 28 на брой ■ и 6 на брой ♥. Колко най-малко от тях трябва да премахнем, за да останат фигурки само от един вид?

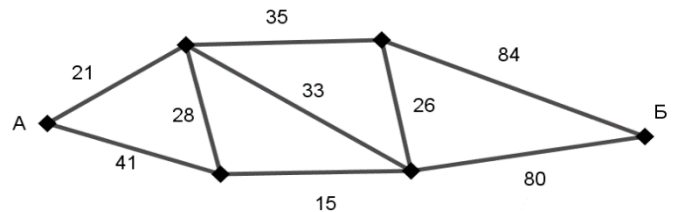
- A) 25                      Б) 34                      В) 47                      Г) 64

3. На благотворителен концерт децата от формация „ Коледни звезди“ поздравили публиката с няколко песни. Първата песен била с продължителност 5 мин. 28 сек., втората – 6 мин. 11 сек., третата – 4 мин. 37 сек. и последната – 7 мин. 5 сек. Колко време е продължило музикалното представяне на формацията в концерта?

- A) 22 мин. 21 сек.    Б) 23 мин. 21 сек.    В) 23 мин. 39 сек.    Г) друг отговор

4. На чертежа са дадени пътищата между различни градове и дължината им в километри. Най-късият път между градовете А и Б е:

- A) 136 км                      Б) 140 км  
В) 144 км                      Г) друг отговор



5. Седемте джуджета, Снежанка и Дядо Коледа изработили 145 подаръка. Колко подаръка е направила Снежанка, ако с Дядо Коледа са изработили по еднакъв брой подаръци, а всяко джудже – с 5 подаръка по-малко?

- A) 20                      Б) 15                      В) 5                      Г) друг отговор

6. По случай коледните празници учениците от IVa клас засадили 76 ели. Между всеки две съседни ели учениците от IVб клас засадили по още една. След това между всеки две съседни ели учениците от IVв клас засадили по още една. Колко общо ели са засадили четвъртокласниците?

- A) 225                      Б) 228                      В) 301                      Г) друг отговор

7. Един шофьор изминал 1634 км на три курса. През първия и втория курс изминал общо 986 км, а през втория и третия курс – общо 1130 км. Колко километра е изминал през втория курс?

- A) 482 км                      Б) 504 км                      В) 648 км                      Г) друг отговор

8. Колко на брой са всички трицифрени нечетни числа, сборът на цифрите на които е пет?

- A) 8                      Б) 9                      В) 15                      Г) друг отговор

9. Три коледни дръвчета били украсени с играчки. Веднъж от първото дръвче преместили на второ и трето по толкова играчки, колкото е имало на всяко от двете до момента. След това от второто преместили на първо и трето по толкова играчки, колкото е имало на всяко от двете в момента. Накрая от третото дръвче преместили на първо и второ по толкова играчки, колкото е имало на всяко двете в момента. Сега се оказало, че на трите дръвчета има по 16 играчки. Колко играчки е имало първоначално на първото дръвче?

- A) 14                      Б) 26                      В) 32                      Г) друг отговор

10. Трима приятели искат да си разделят 7 пълни, 7 до половина пълни и 7 празни чаши лимонада. Подялбата трябва да бъде такава, че всеки да има едно и също количество лимонада и еднакъв брой чаши. Опишете как да получим това без да преливаме лимонадата от чаша в чаша?

**Отговори:**

<b>1 зад.</b>	<b>2 зад.</b>	<b>3 зад.</b>	<b>4 зад.</b>	<b>5 зад.</b>	<b>6 зад.</b>	<b>7 зад.</b>	<b>8 зад.</b>	<b>9 зад.</b>
г	а	б	г - 134	а	в	а	г - б	б

**10 зад.**

За извода, че при подялбата всеки от приятелите трябва да получи общо 7 чаши (пълни, празни или на половина пълни) – **1т.**

За извода, че цялата течност е за 10 пълни чаши и 1 до половината пълна – **2т.**

За извода, че количеството на лимонадата за всеки от приятелите трябва да бъде по 3 пълни чаши и 1 половинка – **2т.**

**I начин подялба:**

2-ма приятели получават по 3 пълни, 3 празни и 1 до половината пълна чаша. – **6т.**

3-ят приятел получава 1 пълна, 1 празна и 5 до половината пълни чаши. – **4т.**

**II начин подялба:**

2-ма приятели получават по 2 пълни, 2 празни и 3 до половината пълни чаши. – **6т.**

3-ят приятел получава 3 пълни, 3 празни и 1 до половината пълна чаша. – **4т.**