**第七届希望杯初赛小学六年级试题答案详解**

**2009年六年级希望杯1试解析**

**01.**

【**分析**】原式



**02.**

【**分析**】原式



**03.**

【**分析**】（页）

**04.**

【**分析**】设原来糖果和瓶的总重量为10份，则原来有糖果9份。瓶重1份。由右边的图知剩下的糖果为份，所以剩下的糖果是原来糖果的

**05.**

【**分析**】观察分子与分母和的规律，分子、分母和为2的有1个，和为3的有2个，和为4的有3个，…，分子、分母和为17的有16个，所以到分子分母和为17时共有

个，分子、分母和为18的分数依次为，，，所以是第139个数

**06.**

【**分析**】因为小数0.987654321小数点后第5位是5，根据题意不论循环节加到哪里则第15位数字必然是5，所以循环数字个数必须是15的因数，且必须含有数字5，所以循环节的两个点分别加在数字5和1上面

**07.**

【**分析**】从8点55到10点共65分，一分钟秒针转一周，所以65分钟秒针转了65周

**08.**

【**分析**】设原来的分数为，，则新分数为，新分数比原分数减少（还可以用设数法，找一个最简单的分数按题目要求进行计算答案应该是一样的）

**09.**

【分析】设男生有6人，女生有5人，则男生的平均身高为：

（厘米）

**10.**

【**分析**】方法一：设甲、乙两校参加希望杯的学生人数各有人，人。根据题意列方程得，解得。两校参加人数为人

方法二：因为，。所以设甲乙两校各有7份，8份人，校参加人数为（人）

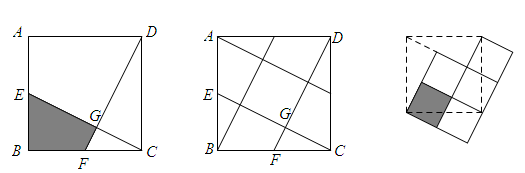
**11.**

【**分析**】成本元

**12.**

【**分析**】根据题意三个方框只能从2，6，8中选，根据乘法原理最多还要猜次

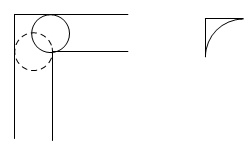
**13.**



【**分析**】分别找到、的中点连线，利用割补法，原正方形面积变换成5个小正方形面积之和，每个小正方形面积是5，而阴影部分面积等于1个小正方形面积，所以也是5 。

**14.**

【**分析**】甲、乙两机器人走的路程就是正方形，和圆的中心所走的路程，他们走的直线路程都相等，知识在拐弯时圆能滚动，如左下图可以由实线位置滚动到虚线位置，这样正方形中心在拐弯时走的是折线部分，圆的中心在拐弯时走的是弧线部分，如右下图，所以是乙先到达



**15.**

【**分析**】圆锥容器的底面积是现在装水时底面积的4倍，圆锥容器的高是现在装水时圆锥高

的2倍，所以容器容积式水的体积的8倍，即升

**16.**

【**分析**】由题意知长、宽、高的和为，又根据题意长、宽、高各不相同，且是整数，所以只能是1、2、4，所以体积为8立方厘米

**17.**

【**分析**】设到的路程为12千米，所以往返用的总时间为小时，所以平均每小时行千米

**18.**

【**分析**】没受干扰时传真机的合作工作效率为，而实际的工作效率为，所以这份资料公有（页）

**19.**

【**分析**】100名学生分成2列应该产生49个间距，所以队伍长为:

（米），所以桥长为（米）

**20.**

【**分析**】（方法一）在晴天，一对、二队的工作效率分别为和，一队比二队的工作效率高；在雨天，一队、二队的工作效率分别为和，二队的工作效率比一队高。

由知，8个晴天15个雨天，两个队的工作进程相同，此时完成了工程的，所以在施工期间，公有个晴天，个雨天。

（方法二）设晴天有天，雨天有天，一队在下雨天的工作效率是：二队在下雨天的工作效率是：，

所以有：，解得：