

1.某公司计划 2012 年在甲、乙两个电视台播放总时长为 300 分钟的广告，已知甲、乙两电视台的广告收费标准分别为 500 元/分钟和 200 元/分钟。该公司的广告总费用为 9 万元，预计甲、乙两个电视台播放该公司的广告能给该公司分别带来 0.3 万元/分钟和 0.2 万元/分钟的收益，问该公司在甲、乙两个电视台播放广告的时长应分别为多少分钟？预计甲、乙两电视台 2012 年为此公司所播放的广告将给该公司带来多少万元的总收益？

2.学校组织学生乘汽车去自然保护区野营，先以 60km/h 的速度走平路，后又以 30km/h 的速度爬坡，共用了 6.5h；汽车以 40km/h 的速度下坡，又以 50km/h 的速度走平路，共用了 6h，问平路和坡路各有多远？

3.我国是一个淡水资源严重缺乏的国家，有关数据显示，中国人均淡水资源占有量仅为美国人均淡水资源占有量的 $\frac{1}{5}$ ，中、美两国人均淡水资源占有量之和为 13800m³，问中、美两国人均淡水资源占有量各为多少（单位：m³）？

4.小明的妈妈在菜市场买回 3 斤萝卜、2 斤排骨，准备做萝卜排骨汤。
妈妈：“今天买这两样菜共花了 45 元，上月买同重量的这两样菜只要 36 元”；
爸爸：“报纸上说了萝卜的单价上涨 50%，排骨单价上涨 20%”；
小明：“爸爸、妈妈，我想知道今天买的萝卜和排骨的单价分别是多少？”
请你通过列方程（组）求解这天萝卜、排骨的单价（单位：元/斤）。

5.为了进一步推进海南国际旅游岛建设，海口市自 2012 年 4 月 1 日起实施《海口市奖励旅行社开发客源市场暂行办法》，第八条规定：“旅行社引进会议规模达到 200 人以上，入住本市 A 类旅游饭店，每次会议奖励 2 万元；入住本市 B 类旅游饭店，每次会议奖励 1 万元。”某旅行社 5 月份引进符合奖励规定的会议共 18 次，得到 28 万元奖金，求此旅行社引进符合奖励规定的入住 A 类和 B 类旅游饭店的会议各多少次？

6.以“开放崛起，绿色发展”为主题的第七届“中博会”已于 2012 年 5 月 20 日在湖南长沙圆满落幕，作为东道主的湖南省一共签订了境外与省外境内投资合作项目共 348 个，其中境外投资合作项目个数的 2 倍比省外境内投资合作项目多 51 个。

(1) 求湖南省签订的境外，省外境内的投资合作项目分别有多少个？

(2) 若境外、省外境内投资合作项目平均每个项目引进资金分别为 6 亿元，7.5 亿元，求在这次“中博会”中，东道主湖南省共引进资金多少亿元？

7.某县为鼓励失地农民自主创业，在 2010 年对 60 位自主创业的失地农民进行了奖励，共计奖励了 10 万元。奖励标准是：失地农民自主创业连续经营一年以上的给予 1000 元奖励；自主创业且解决 5 人以上失业人员稳定就业一年以上的，再给予 2000 元奖励。问：该县失地农民中自主创业连续经营一年以上的和自主创业且解决 5 人以上失业人员稳定就业一年以上的农民分别有多少人？

8.为了拉动内需，全国各地汽车购置税补贴活动在 2009 年正式开始。某经销商在政策出台前一个月共售出某品牌汽车的手动型和自动型共 960 台，政策出台后的第一个月售出这两种型号的汽车共 1228 台，其中手动型和自动型汽车的销售量分别比政策出台前一个月增长 30%和 25%。

(1) 在政策出台前一个月，销售的手动型和自动型汽车分别为多少台？

(2) 若手动型汽车每台价格为 8 万元，自动型汽车每台价格为 9 万元。根据汽车补贴政策，政府按每台汽车价格的 5%给购买汽车的用户补贴，问政策出台后的第一个月，政府对这 1228 台汽车用户共补贴了多少万元？

9.某旅行社 2010 年 1~5 月份，接待前往以福鼎太姥山、屏南白水洋、福安白云山为主要景点的宁德世界地质公园的游客 5000 人。今年同期比去年增加 40%，其中外地游客增加 50%，本地游客增加 10%。求 2010 年 1~5 月份该旅行社接待外地游客和本地游客分别是多少人？

10.某城市规定：出租车起步价允许行使的最远路程为 3 千米，超过 3 千米的部分按每千米另行收费，甲说：“我乘这种出租车走了 11 千米，付了 17 元”；乙说：“我乘这种出租车走了 23 千米，付了 35 元”。请你算一算这种出租车的起步价是多少元？以及超过 3 千米后，每千米的车费是多少元？

11.一群学生前往位于青田县境内的滩坑电站建设工地进行社会实践活动，男生戴白色安全帽，女生戴红色安全帽。休息时他们坐在一起，大家发现了一个有趣的现象，每位男生看到白色与红色的安全帽一样多，而每位女生看到白色的安全帽是红色的 2 倍。

问题：根据这些信息，请你推测这群学生共有多少人？

12.为了拉动内需，广东启动“家电下乡”活动．某家电公司销售给农户的Ⅰ型冰箱和Ⅱ型冰箱在启动活动前一个月共售出 960 台，启动活动后的第一个月销售给农户的Ⅰ型和Ⅱ型冰箱的销量分别比启动活动前一个月增长 30%、25%，这两种型号的冰箱共售出 1228 台．

(1) 在启动活动前的一个月，销售给农户的Ⅰ型冰箱和Ⅱ型冰箱分别为多少台？

(2) 若Ⅰ型冰箱每台价格是 2298 元，Ⅱ型冰箱每台价格是 1999 元，根据“家电下乡”的有关政策，政府按每台冰箱价格的 13%给购买冰箱的农户补贴，问：启动活动后的第一个月销售给农户的 1228 台Ⅰ型冰箱和Ⅱ型冰箱，政府共补贴了多少元（结果保留 2 个有效数字）？

13.全球变暖，气候开始恶化，中国政府为了对全球气候变暖负责任，积极推进节能减排，在全国范围内从 2008 年起，三年内每年推广 5000 万只节能灯．居民购买节能灯，国家补贴 50%购灯费．某县今年推广财政补贴节能灯时，李阿姨买了 4 个 8W 和 3 个 24W 的节能灯，一共用了 29 元；王叔叔买了 2 个 8W 和 2 个 24W 的节能灯，一共用了 17 元．

求：(1) 该县财政补贴 50%后，8W、24W 节能灯的价格各是多少元？

(2) 2009 年我省已推广通过财政补贴节能灯 850 万只，预计我省一年可节约电费 2.3 亿元左右，减排二氧化碳 43.5 万吨左右．请你估算一下全国一年大约可节约电费多少亿元？大约减排二氧化碳多少万吨？（结果精确到 0.1）

14.为了加快社会主义新农村建设，让农民享受改革开放 30 年取得的成果，党中央、国务院决定：凡农民购买家电和摩托车享受政府 13%的补贴（凭购物发票到乡镇财政所按 13%领取补贴）．星星村李伯伯家今年购买了一台彩电和一辆摩托车共花去 6000 元，且该辆摩托车的单价比所买彩电的单价的 2 倍还多 600 元．

(1) 李伯伯可以到乡财政所领到的补贴是多少元？

(2) 求李伯伯家所买的摩托车与彩电的单价各是多少元？

15.在“家电下乡”活动期间，凡购买指定家用电器的农村居民均可得到该商品售价 13%的财政补贴．村民小李购买了一台 A 型洗衣机，小王购买了一台 B 型洗衣机，两人一共得到财政补贴 351 元，又知 B 型洗衣机售价比 A 型洗衣机售价多 500 元．求：

- (1) A 型洗衣机和 B 型洗衣机的售价各是多少元？
- (2) 小李和小王购买洗衣机除财政补贴外实际各付款多少元？

16.五一期间某校组织七、八年级的同学到某景点郊游，该景点的门票全票票价为 15 元/人，若为 50~99 人可以八折购票，100 人以上则可六折购票．已知参加郊游的七年级同学少于 50 人、八年级同学少于 100 人．若七、八年级分别购票，两个年级共计应付门票费 1575 元，若合在一起购买折扣票，总计应付门票费 1080 元．

- (1) 请你判断参加郊游的八年级同学是否也少于 50 人．
- (2) 求参加郊游的七、八年级同学各为多少人？

17.某中学拟组织九年级师生去韶山举行毕业联欢活动．下面是年级组长李老师和小芳、小明同学有关租车问题的对话：

李老师：“平安客运公司有 60 座和 45 座两种型号的客车可供租用，60 座客车每辆每天的租金比 45 座的贵 200 元．”

小芳：“我们学校八年级师生昨天在这个客运公司租了 4 辆 60 座和 2 辆 45 座的客车到韶山参观，一天的租金共计 5000 元．”

小明：“我们九年级师生租用 5 辆 60 座和 1 辆 45 座的客车正好坐满．”

根据以上对话，解答下列问题：

- (1) 平安客运公司 60 座和 45 座的客车每辆每天的租金分别是多少元？
- (2) 按小明提出的租车方案，九年级师生到该公司租车一天，共需租金多少元？

18.[涵涵游园记]

涵涵早晨到达上海世博园 D 区入口处等待开园，九时整开园，D 区入口处有 $10n$ 条安全检查通道让游客通过安检入园，游客每分钟按相同的人数源源不断到达这里等待入园，直到中午十二时 D 区入口处才没有排队人群，游客一到就可安检入园。九时二十分涵涵通过安检进入上海世博园时，发现平均一个人通过安全检查通道入园耗时 20 秒。

[排队的思考]

(1) 若涵涵在九时整排在第 3000 位，则这时 D 区入口安检通道可能有多少条？

(2) 若九时开园时等待 D 区入口处的人数不变：当安检通道是现有的 1.2 倍且每分钟到达 D 区入口处的

游客人数不变时，从中午十一时开始游客一到 D 区入口处就可安检入园；当每分钟到达 D 区入口处的游客人数增加了 50%，仍要求从十二时开始游客一到 D 区入口处就可安检入园，求这时需要增加安检通道的数量。

19. 某中学新建了一栋 4 层的教学大楼，每层楼有 8 间教室，进出这栋大楼共有 4 道门，其中两道正门大小相同，两道侧门也大小相同，安全检查时，对 4 道门进行测试，当同时开启一道正门和两道侧门时，2 分钟内可以通过 560 名学生，当同时开启一道正门和一道侧门时，4 分钟内可通过 800 名学生。

(1) 求平均每分钟一道正门和一道侧门各可以通过多少名学生？

(2) 检查中发现，紧急情况时学生拥挤，出门的效率将降低 20%，安全检查规定，在紧急情况下，全大楼学生应在 5 分钟内通过这 4 道门安全撤离，假设这栋教学楼每间教室最多有 45 名学生。问：建造的 4 道门是否符合安全规定？请说明理由。