

1、一项工程，甲、乙合作 12 天完成，乙、丙合作 9 天，丙、丁合作 12 天完成。如果甲、丁合作，则完成这项工程需要的天数是？（ ）

- A. 16
B. 18
C. 24
D. 26

2、一项工程如果交给甲乙两队共同施工，8 天能完成；如果交给甲丙两队共同施工，10 天能完成；如果交给甲丁两队共同施工，15 天能完成；如果交给乙丙丁三队共同施工，6 天就可以完成。如果甲队独立施工，需要多少天完成？（ ）

- A. 16
B. 20
C. 24
D. 28

3、有一项工程，甲，乙，丙分别用 10 天，15 天，12 天可独自完成。现三人合作，在工作过程中，乙休息了 5 天，丙休息了 2 天，甲一直坚持到工程结束，则最后完成的天数是（ ）。

- A. 6
B. 9
C. 7
D. 8

4、一游泳池有进出水管各一根。单独开放进水管 20 分钟可注满全池，单独开放出水管 40 分钟可放空满池水。一次注水 2 分钟后发现出水管并未关闭，及时关闭出水管后继续注水。那么再需（ ）分钟可注满游泳池。

- A. 18
B. 18.5
C. 19
D. 20

5、A 工程队的效率是 B 工程队的 2 倍，某工程交给两队共同完成需要 6 天。如果两队的工作效率均提高一倍，且 B 队中途休息了 1 天，问要保证工程按原来的时间完成，A 队中途最多可以休息几天？（ ）

- A. 4
B. 3
C. 2
D. 1

6、一项工程由甲，乙，丙三个工程队共同完成需要 22 天，甲队工作效率是乙队的二分之三倍，乙队 3 天的工作量是丙队 2 天工作量的三分之二，三队同时开工，2 天后，丙队被调往另一工地，那么甲，乙再干多少天才能完成该工程？（ ）

- A. 20
B. 28
C. 38
D. 42

7、某项工程由工作效率相同的甲、乙两工程队承担。若甲、乙两队合作，工期可提前 5 天；若两队先合作 6 天，余下的由甲队独做，恰好也能按工期完成。则该工程的工期是（ ）。

- A. 14 天
B. 15 天
C. 16 天
D. 18 天

8、三个工程队完成一项工程，每天两队工作、一队轮休，最后耗时 13 天整完成了这项工程。问如果不轮休，三个工程队一起工作，将在第几天内完成这项工程？（ ）

- A. 6 天
B. 7 天
C. 8 天
D. 9 天

9、甲、乙两工厂接到一批成衣订单，如一起生产，需要 20 天时间完成任务，如乙工厂单独生产，需要 50 天时间才能完成任务。已知甲工厂比乙工厂每天多生产 100 件成衣，则订单总量是多少件成衣？（ ）

- A. 8000
B. 10000
C. 12000
D. 15000

10、A、B 两列车早上 8 点同时从甲地出发驶向乙地，途中 A、B 两列车分别停了 10 分钟和 20 分钟，最后 A 车于早上 9 点 50 分，B 车于早上 10 点到达目的地，问两车平均速度之比是多少？

- A. 1: 1
B. 3: 4
C. 5: 6
D. 9: 11

11、A 地到 B 地的道路是下坡路。小周早上 6:00 从 A 地出发匀速骑车前往 B 地，7:00 时到达两地正中间的 C 地。到达 B 地后，小周立即匀速骑车返回，在 10:00 时又途经 C 地。此后小周的速度在此前速度的基础上增加 1 米/秒，最后在 11:30 回到 A 地。问 A、B 两地间的距离在以下哪个范围内？（ ）

- A. 小于 30 公里
B. 30~40 公里
C. 40~50 公里
D. 大于 50 公里

12、一只装有动力桨的船，其单靠人工划船顺流而下的速度是水速的 3 倍。现该船靠人工划动从 A 地顺流到达 B 地，原路返回时只开足动力桨行驶，用时比来时少 $\frac{2}{5}$ 。问船在静水中开足动力桨行驶的速度是人工划船速度的多少倍？（ ）

A. 2

B. 3

C. 4

D. 5

13、两个人带着宠物狗玩游戏，两人相距 200 米，并以相同速度 1 米/秒相向而行，与此同时，宠物狗以 3 米/秒的速度，在两人之间折返跑，当两人相距 60 米时，那么宠物狗总共跑的距离为（ ）。

A. 270 米

B. 240 米

C. 210 米

D. 300 米

14、一只猎豹锁定了距离自己 200 米远的一只羚羊，以 108 千米/小时的速度发起进攻，2 秒钟后，羚羊意识到危险，以 72 千米/小时的速度快速逃命。问猎豹捕捉到羚羊时，羚羊跑了多少路程？（ ）

A. 520 米

B. 360 米

C. 280 米

D. 240 米

15、小王乘坐匀速行驶的公交车，和人行道上与公交车相对而行、匀速行走的小李相遇，30 秒后公交车到站，小王立即下车与小李同一方向匀速快步行走。已知他行走的速度比小李的速度快一倍但比公交车的速度慢一半，则他多久之后追上小李？（ ）

A. 3 分钟

B. 2 分钟 30 秒

C. 2 分钟

D. 1 分钟 30 秒

1、【答案】B

【解析】令工作总量为 36，则甲、乙、丙、丁的工作效率满足：甲+乙=3，乙+丙=4，丙+丁=3，进而可求得甲+丁=2，所以甲丁合作需要 $36 \div 2 = 18$ 天，选择 B。

2、【答案】C

【解析】赋工作总量为 120，所以效率：甲+乙=15，甲+丙=12，甲+丁=8，乙+丙+丁=20；可解得甲=5，所以甲队独立施工，需要的天数= $120 \div 5 = 24$ 天。故本题答案为 C 选项。

3、【答案】A

【解析】设工程总量为 60，则甲、乙、丙的效率分别为 6、4、5；根据题目条件，设最后完成的天数是 x ，则 $6x + 4(x-5) + 5(x-2) = 60$ ，解得 $x=6$ 。故本题答案为 A 选项。

4、【答案】C

【解析】工程问题。根据题意，可赋值游泳池满池水量为 40，则进水管每分钟注水量为 2，出水管每分钟出水量为 1。未关闭出水管时，2 分钟可以注入的水量为 $2 \times (2-1) = 2$ 。这时要注满游泳池，还需要注入的水量为 38，则关闭出水管后，注满游泳池还需要的时间为 $38 \div 2 = 19$ （分钟）。故本题答案为 C。

5、【答案】A

【解析】赋值 A 工程队效率为 2，B 工程队效率为 1，总工程量为 $(2+1) \times 6 = 18$ 。效率提高一倍之后，A 工程队效率为 4，B 工程队效率为 2；假设 A 休息了 x 天，则 $18 = 4 \times (6-x) + 2 \times (6-1)$ ，解得 $x=4$ 天。选择 A。

6、【答案】C

【解析】由题意，总量=效率×时间，符合赋值法 $A=B\times C$ 的形式，时间是给定量 22 天，效率为限定条件，则从限定条件入手赋值，乙的效率赋值为 4，则甲乙丙分别为 6、4、9，三队一起效率为 19，则总量可求为 19×22 ；题目中要求同时开工两天后干了 19×2 ，还剩 19×20 ，甲乙一起干效率为 10，则还需要 $19\times 20\div 10=38$ 天。选择 C。

7、【答案】C

【解析】设甲乙的效率都为 1，设工程的工期为 x ， $2(x-5)=12+(x-6)$ ，解得 $x=16$ 。故本题答案为 C。

8、【答案】D

【解析】设三个工程队的效率一样且均为 1，则工程总量为 $1\times 2\times 13=26$ 。若三队不轮休，在一起工作的总效率就为 3，那么完成工程的时间为 $26\div 3\approx 8.66$ 天，因此将在第 9 天完成这项工程。因此，本题答案选择 D 项。

9、【答案】B

【解析】工程问题。设乙工厂每天生产成衣 x 件，则甲工厂每天生产成衣 $(x+100)$ 件。根据题意可得 $(x+x+100)\times 20=50x$ ，解得 $x=200$ ，故订单总量为 $200\times 50=10000$ (件)。故本题答案为 B。

10、【答案】A

【解析】由题干可知，A 车早上 8 点出发，9 点 50 分到达，途中停车 10 分钟，则行驶时间为 1 小时 40 分钟。B 车早上 8 点出发，10 点到达，途中停车 20 分钟，则行驶时间同样为 1 小时 40 分钟。根据行程基本公式，路程=速度×时间，路程相同，时间相同，则速度也相同，故本题选 A。

11、【答案】C

【解析】行程问题公式：路程=速度×时间。已知C为中点，6点出发，7点到达C，则8点到达终点；则返回过程前一半路程所用时间为2小时，设速度为v；后一半路程所用时间为1.5小时，速度为v+3.6（1m/s=3.6km/h），则有 $2v=1.5(v+3.6)$ ，解得v=10.8，则全程为 $4v=43.2\text{km}$ 。因此，本题选C。

12、【答案】B

【解析】设水速是1，则顺水速度为3，人工划船静水速度=3-1=2，顺水时间：逆水时间=1：（1-2/5）=5：3，则顺水速度：逆水速度=3：5，所以逆水速度为5，动力浆静水速度=5+1=6，因此所求比例为6：2=3：1。

13、【答案】C

【解析】两人从相距200米运动到相距60米时，两人的相对运动距离为 $200-60=140$ ，由相遇问题公式可知 $140=(1+1)\times t$ ，解得 $t=70$ 秒，因此宠物狗跑的路程为 $70\times 3=210$ 米，所以本题答案选择C。

14、【答案】C

【解析】108千米/小时=30米/秒，72千米/小时=20米/秒。猎豹捕捉羚羊可以分成两个阶段：第一阶段，猎豹发动攻击到羚羊意识到危险：猎豹运动了 $30\times 2=60$ （米），此时猎豹距离羚羊 $200-60=140$ （米）。第二阶段：羚羊开始运动到猎豹追上羚羊：根据追及公式， $140=(30-20)T$ ， $T=14$ （秒），即猎豹捕捉到羚羊时，羚羊跑了14秒，路程为 $20\times 14=280$ （米）。因此，本题答案为C选项。

15、【答案】B

【解析】行程问题，赋值法。赋值小李速度为1，则小王速度为2，公交车速度为4。小王乘坐公交车与小李相遇30秒后，两人之间的实际距离为 $(1+4)\times 30=150$ 。假设小王追上小李需要的时间为t秒，则 $(2-1)\times t=150$ ，故 $t=150$ ，即小王2分钟30秒之后追上小

李。故本题答案为 B。



关注“天津华图”微信公众号：tjhuatu

后台回复“时政”可获取最新时政信息