第8讲 一次函数的图像与性质

**作业单**

A层

1. 将课前任务单，根据课上所学内容补充完善后，重新发到作业群或班级群。
2. 将本节课所涉及的题目进行整理，归纳总结。

3.（2021年营口中考题）已知一次函数过点（－1，4），则下列结论正确的是（ ）。

A．*y*随*x*增大而增大 B．*k*=2

C．直线过点（1，0） D．与坐标轴围成的三角形面积为2

B层

1.（2019年淮安中考题）快车从甲地驶向乙地，慢车从乙地驶向甲地，两车同时出发并且在同一条公路上匀速行驶，途中快车休息1.5 h，慢车没有休息。设慢车行驶的时间为*x* h，快车行驶的路程为*y*1 km，慢车行驶的路程为*y*2 km。如图7中折线*O—A—E—C*表示*y*1与*x*之间的函数关系，线段*OD*表示*y*2与*x*之间的函数关系。请解答下列问题：

（1）求快车和慢车的速度；

（2）求图中线段*EC*所表示的*y*1与*x*之间的函数表达式；

（3）线段*OD*与线段*EC*相交于点*F*，直接写出点*F*的坐标并解释点*F*的实际意义。

袁军霞7

图7

2.（2021年宿迁中考题）一辆快车从甲地驶往乙地，一辆慢车从乙地驶往甲地，两车同时出发，匀速行驶，两车在途中相遇时，快车恰巧出现故障，慢车继续驶往甲地，快车维修好后按原速继续行驶乙地，两车到达各地终点后停止，两车之间的距离*s* km与慢车行驶的时间*t* h之间的关系如图8所示。

（1）快车的速度为 km/h，*C*点的坐标为 ；

（2）慢车出发多少小时后，两车相距200 km。

袁军霞8

图8

袁军霞9C层

1. （2021年扬州中考题）如图9，一次函数*y*＝*x*+的图像与*x*轴、*y*轴分别交于点*A*，*B*，把直线*AB*绕点*B*顺时针旋转30°交*x*轴于点*C*，则线段*AC*长为\_\_\_\_\_。

图9

2. 如图10，直线*l*1：*y*=*x*+3与过点*A*（3，0）的直线*l*2交于点C（1，*m*），与*x*轴交于点*B*，与*y*轴交于点*E*，直线*l*2与*y*轴交于点*D*。请根据这些条件提出几个问题并解答。

袁军霞10

图10

**答案**

A层

1.略。 2.略。 3. C。

B层

1.（1）90 km/h，60 km/h；（2）*y*1=90*x*－135；（3）*F*（4.5，270），点*F*代表的实际意义是在4.5ｈ时，甲车与乙车行驶的路程相等，都是270 km。2

2.（1）100，（8，480）；（2）1.75h和4.875h。

C层

1. 依题意有*BO*=*AO*=，作*BD*平分∠*CBA*交*x*轴于*D*，则∠*BDO*=30°，*BD*=*CD*=2，*DO*=，所以*AC*=*CD*+*DO*－*AO*=。

2.如：（1）直线*l*2的表达式是*y*=－2*x*+6；（2）S*△ABC*=12，S*△CDE*=；（3）满足*l*1>*l*2的*x*的取值范围是*x*>1；（4）若点*P*为*y*轴上一动点，则*PA*+*PC*的最小值为。