中五地理练习卷（第一份）：地图阅读与比例尺、人口密度与自然增长率、河流流量与径流系数、都市土地利用与人口密度、农业系统与产量利润、工业区位与环境影响

练习卷 · 高中地理

中五地理练习卷（第一份），共 6 题 24 部分、100 分、60 分钟：地图比例尺与坡度计算、人口密度与自然增长率、河流流量与径流系数、都市土地利用与地积比率、农业产量与利润、工业区位与碳排放。附完整计算步骤与答案，适合校内试与 DSE 操练。

地图阅读与比例尺

一幅比例尺 1:25 000 的地图上，甲、乙两点相距 8.4 cm，该幅地图所覆盖的土地面积为 15.0 cm²。地图的等高线间距为 20 m。

#	Question
1	计算甲、乙两点的实际距离（km）。
2	计算该幅地图覆盖的实际面积（km²，取四位小数）。
3	某段斜坡跨越 6 条等高线，地图上水平距离为 3.0 cm。求该段斜坡的坡度，以百分比及 1：n 表示。
4	沿地图上一段 12.5 cm 的步道以 4.5 km/h 步行，需时多少分钟（取一位小数）？

人口密度与自然增长

某区人口 486,000 人，面积 42 km²。年内出生 4,860 人、死亡 3,240 人，净迁入 1,500 人。年龄结构：0–14 岁 72,900 人、15–64 岁 330,480 人、65 岁及以上 82,620 人。

#	Question
5	计算该区的人口密度（人/km²，取一位小数）。
6	计算自然增长率（每千人，取两位小数）。
7	计算抚养比率（受养人口 ÷ 工作人口 x 100%%，取一位小数），并指出该比率反映什么。
8	若其后每年人口增长 0.8%%，10 年后人口约有多少（取整数）？

河流流量与径流系数

一个河流监测站的河道截面宽 8.0 m、平均水深 0.6 m、平均流速 0.9 m/s。同日集水区（面积 0.32 km²）录得雨量 210 mm，全日平均流量 0.42 m³/s。

#	Question
9	计算河道截面积（m²）及流量（m³/s，取两位小数）。
10	计算当日降在集水区的雨水总量（m³）。
11	计算当日的径流系数（%，取整数），并解释其余水量去了哪里。
12	洪水时流量升至 8.64 m³/s、流速为 1.2 m/s，假设河宽不变，求当时水深（m）。

都市土地利用与人口密度

一个新城镇总面积 240 公顷，人口 84,000 人。土地用途：住宅 96 公顷、商业 24 公顷、工业 36 公顷、运输 36 公顷、休憩用地 48 公顷。

#	Question
13	计算各类土地用途占全镇面积的百分比，并核对合计为 100%%。
14	计算住宅区的人口密度（人/公顷）。
15	一幅 0.6 公顷住宅地，地积比率 8 倍；若平均单位面积 45 m²，可建多少个单位（取一位小数）？
16	12,000 名通勤者中 65% 乘铁路，繁忙时间为 2 小时，铁路每小时运载力 9,000 人次。求铁路载客率（%，取一位小数），并建议一项改善措施。

农业系统与产量利润

一个 4.5 公顷稻米农场，每公顷产量 5.2 吨，稻米售价每吨 $9,200。生产成本：人工 $68,000、种子 $9,600、肥料 $21,400、机械 $18,000。

#	Question
17	计算农场全年总产量（吨）。
18	计算全年总收入（$）。
19	计算生产总成本、利润及每公顷利润（$）。
20	若洪水令产量下降 15%%，成本不变，计算新的利润（$），并说明农夫可如何分散风险。

工业区位与环境影响

一间工厂每年用电 1,450 MWh，电力碳排放系数 0.55 kg CO_2 /kWh。厂房距原料供应点 42 km，每年 850 车次；迁入工业邨后距离缩短至 12 km，每公里运输成本 $9.5。每日排放废水 320 m³，BOD 180 mg/L，污水处理可去除 85%。厂址 3.6 公顷，60% 有建筑。

#	Question
21	计算该厂每年的碳排放量（吨 CO_2 ，取一位小数）。
22	计算迁入工业邨后每年可节省的运输成本（$）。
23	计算处理后的 BOD 浓度（mg/L）及每日 BOD 排放量（kg，取两位小数）。
24	计算已建设土地面积（公顷）及若在余下土地划出 30%% 作绿化带的绿化面积（公顷，取三位小数）。