



第七讲 经济利润问题

●基础题型:

成本+利润=售价

单个利润/单个售价/单个成本×销量=总利润/收入/成本 N 折=0. N×定价

利润率:成本利润率=利润/成本(数量中应用更多) 收入利润率=利润/收入(资料中应用更多)

例题1(2023北京)

一件商品售价 100 元/件时,卖出 4 件的利润与售价 80 元/件时卖 6 件的利润相同。则这种商品的成本是多少元/件?

A. 30

B. 40

C. 50

D. 60

【答案】B

【解析】设该商品的成本为 x 元/件,可列方程: 4(100-x)=6(80-x),解得 x=40

例题 2 (2022 国考)

某地引进新的杂交水稻品种,今年每亩稻谷产量比上年增加了 20%,且由于口感改善,每斤稻谷的售价从 1.5 元提升到 1.65 元。以此计算,今年每亩稻谷的销售收入比上年高 660 元。问今年的稻谷亩产是多少斤?

A. 2200

В. 1980

C. 1650

D. 1375

【答案】C

【解析】设去年每亩稻谷产量为 5x,则今年为 6x,根据今年销售收入-去年销售收入=660 可列方程: $1.65 \times 6x - 1.5 \times 5x = 660$,2.4x = 660 则 6x = 1650。

批注[1]:销售收入=产量×单价





例题 3 (2023 浙江)

某商品上月售价为进价的 1.4 倍,销售 \mathfrak{m} 件。本月该商品进价下降 20%,售价不变,销售利润为上月的 1.8 倍。那么本月的销量为多少件?

A. 1.3m

B. 1.25m

C. 1.2m

D. 1.15m

【答案】C

【解析】

	上月	本月
进价	X	0.8x
售价	1. 4x	1.4x
利润	0. 4x	0. 6x
销售利润	0.4xm	0.6xym

可列方程: 1.8(0.4xm)=0.6xym, 解得 y=1.2。

例题 4 (2021 北京)

一种设备打九折出售,销售 12 件与原价出售销售 10 件时的获利相同。已知这种设备的进价为 50 元/件,其它成本为 10 元/件,问如打八折出售,1 万元最多可以买多少件?

A. 80

B. 83

C. 86

D. 90

【答案】B

【解析】设定价为 x 元,可列方程: (0.9x-60) ×12=(x-60)×10,解得 0.8x=120。10000÷120=83

例题 5 (2023 吉林)

某商场柜台出售一款小家电,如果按定价打九折出售可获得利润 70 元,如果按定价打九五折出售可获得利润 100 元,这款小家电进货价格所在区间是?

A. 400~450 元

B. 450~500 元

C. 500~550 元

D. 550~600 元

【答案】B

【解析】设定价为 x 元,成本为 y 元。联立方程: 0.9x=y+70; 0.95x=y+100。X=600; y=470。

批注 [2]: 整个过程中成本不变,可知 0.05 倍的定价=30, 售价为 600 元,定价为 0.9×600-70=470 元。

第 2 页





例题 6 (2024 江苏省考)

某商店购进一款无线路由器,进价 100 元/个,加价 30%出售,半年后将剩下的打 7 折全部售出,共盈利 7410 元,若成本利润率为 19%,则打 7 折售出的路由器共有多少个?

A. 90 个

B. 100 个

C. 105 个

D. 110 个

【答案】D



因此应选自一个11的倍数, 所以选择D选项。

批注 [3]: 因为成本利润率=利润/成本,符合 A=B/C 所以可以用盐水解题

批注 [4]: 130×0.9-100=-9

-9/100=-9%

◎阶梯计费: —

画一条线段,分段计费即可。

例题7(2023安徽)

某智慧公共停车场的收费标准如下:停车不超过 15 分钟,不收费;超过 15 分钟但不超过 60 分钟,按 1 小时计,收费 5 元;超过 1 小时后,超过的部分按每 30 分钟 4 元收费(不足 30 分钟,按 30 分钟计)。若李先生支付停车费 17 元,则他停车的时长可能为?

A. 2 小时

B. 2 小时 15 分钟

C. 2 小时 45 分钟

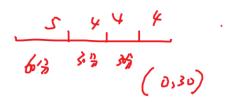
D. 3 小时

【答案】B

【解析】前两个小时共需 5+4+4=13 元,又花了 4 元,则说明又停了(0,30]分钟,因此只有 B 选项符合要求。





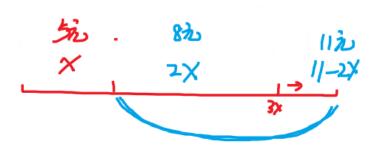


例题 8 (2022 深圳)

【解析】

某商城停车场实行按时长阶梯式收费,收费规则如下:不超出某一基础时长的,按5元/小时收费。超出该基础时长的,超出的部分每小时收费增加3元;停车时长达基础时长3倍以上时,则超出基础时长3倍的部分,每小时收费再增加3元。若甲某次停车离场时超出基础时长11小时,共交费116元,则基础时长为多少小时?(该基础时长为整数,停车时长不满1小时的按1小时计)

A. 6 B. 5 C. 4 D. 3 【答案】B



可列方程: 5x+16x+(11-2x)×11=116, 解得 x=5。

批注 [5]: 这种题通常会达到给的分段计费的最后一种情况,如果计算完没有结果,再考虑其他情况。

第 4 页





◎分批销售: 多利用收入列方程, 多"问什么设什么"

第一部分的收入+第二部分的收入=总收入

例题 9 (2021 广东)

某帮扶项目以每公斤9元的价格从农民手中收购了一批苹果,并以每公斤12元(包邮)的价格在网上销售。售出总量的80%后,价格下调为每公斤10元(包邮)。运费成本为每公斤0.1元。全部售完后,扣除收购成本和运费的总收益为2.5万元,则这批苹果为多少吨?

A. 5

B. 10

C. 15

D. 20

【答案】B

【解析】假设这批苹果有 x 公斤,可列方程: 0.8x×12+0.2x×10=2.5 万+9.1x,解得 x=10000 公斤, 10000/1000=10 吨。

批注 [6]: 1吨=1000 公斤

例题 10 (2022 北京)

商店销售某种商品,先按定价卖了300件,打七五折卖了200件,后在此基础上再打八折卖完了剩下的100件,总利润为总成本的2/3。单件成本相当于单件定价的多少?

A. 57%

B. 54%

C. 51%

D. 48%

【答案】C

【解析】设成本为 x, 定价为 1, 可列方程: 300+0.75×200+0.6×100=600x+400x, 解得 x=51%。

批注 [7]: 总成本

批注 [8]: 总利润为总成本的 2/3





批注 [9]: 1 吨=2000 斤

例题 11 (2019 四川)

某助农项目从农民手中以 1 元/斤的价格收购一批芒果,通过网络平台销售,定价 30 元/10 斤包邮,售出芒果的 60%后调价为 35 元/10 斤,售完全部芒果的总收入比调价前预计的多 20 万元。问这批芒果总重量为多少吨?

A. 50

В. 100

C. 500

D. 1000

【答案】C

【解析】设一共有 x 斤,可列方程:0. $6x \times 3+0$. $4x \times 3$. 5=3x+20 万,解得 x=100 万,100 万/2000=500

吨。

例题 12 (2018 国考)

甲商店购入 400 件同款夏装。7 月以进价的 1.6 倍出售,共售出 200 件;8 月以进价的 1.3 倍出售,共售出 100 件;9 月以进价的 0.7 倍将剩余的 100 件全部售出,总共获利 15000 元。问这批夏装的单件进价为多少元?

A. 125

В. 144

C. 100

D. 120

【答案】A

【解析】设单件进价为 x 元,可列方程: 1.6x×200+1.3x×100+0.7x×100=400x+15000,解得 x=125。

例题 13 (2018 浙江事业编)

商场以 120 元/套的价格购进了 N 套某款服装,又以 135 元/套的价格购进了 2N 套,商场以定价售完 1.5N 套后,以定价的七折又销售了 N 套,最后以定价四折售完剩余所有服装,利润总计为 330N 元。问最 初定价是多少元?

A. 200

B. 240

C. 280

D. 300

【答案】D

【解析】设最初定价为 x 元,可列方程: 1. 5Nx+0. 7xN+0. 4x×0. 5N=120N+135×2N+330N,解得 x=300。

第 6 页