

👉 恭喜！您通过了！

获得的成绩 83.33% 最新提交作业的评分 83.33% 通过条件 80% 或更高

转到下一个课程内容

 您正在查看此评估的自动翻译版本

您可以根据自己的需要切换回去，以源语言查看这些内容。即使您更改语言，也不会丢失任何进度。

[显示英语 \(English\) 版本](#)

取消 ×

1.

1 / 1个点

## Error analysis

$m_{cv} =$ ~~500~~ examples in cross validation set.

Algorithm misclassifies ~~100~~ <sup>5000</sup> of them.

Manually examine 100 examples and categorize them based on common traits. *more data*

based on common traits:

- Pharma: 21 — more data features
- Deliberate misspellings (w4tches, med1cine): 3
- Unusual email routing: 7
- Steal passwords (phishing): 18 — more data features
- Spam message in embedded image: 5

其中哪一项是进行误差分析的方法？

- ☐ 计算训练误差  $J_{train}$
- ☒ 手动检查模型分类错误的训练示例样本，以识别共同特征和趋势。
- ☐ 计算测试误差  $J_{test}$
- ☐ 收集更多的训练数据，以帮助算法做得更好。

④ 正确

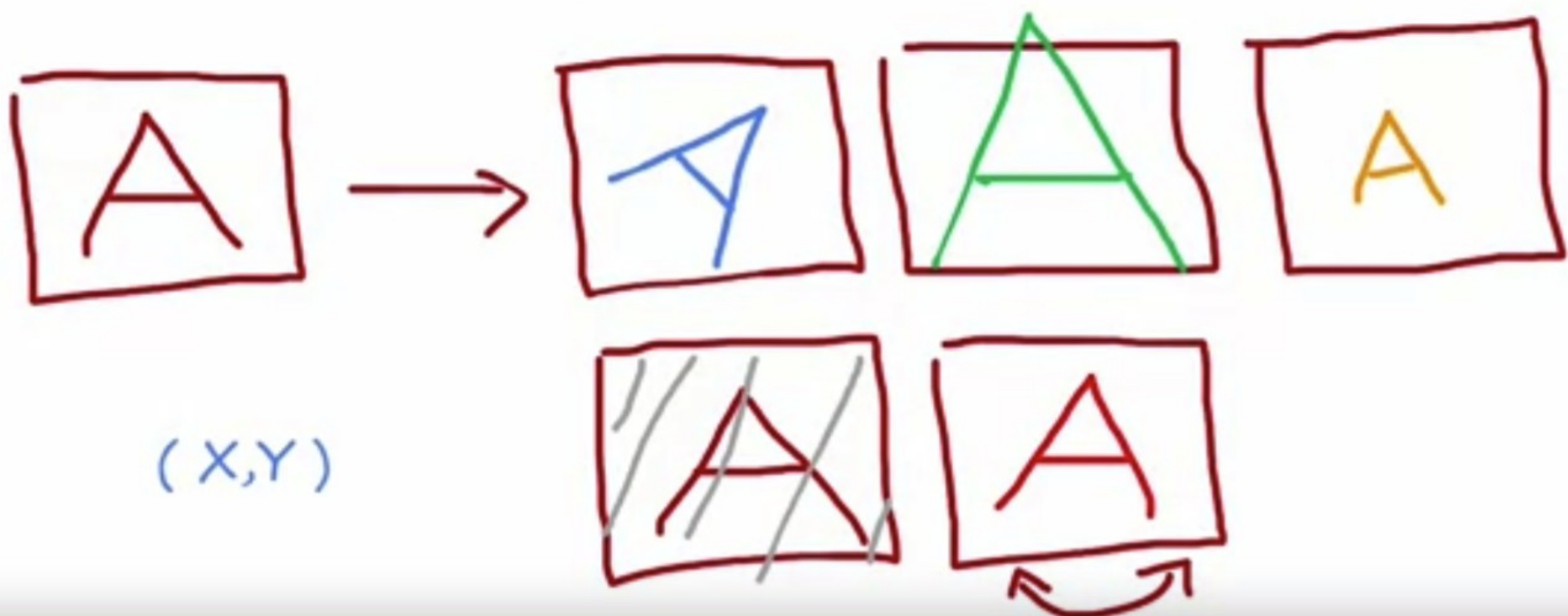
正确。通过识别类似类型的错误，您可以收集更多与这些错误分类示例类似的数据，以训练模型改进这些类型的示例。

2.

1 / 1个点

## Data augmentation

**Augmentation:** modifying an existing training example to create a new training example.



我们有时会利用现有的训练示例并对其进行修改（例如，稍微旋转图像），以创建具有相同标签的新示例。这个过程叫什么？

- ☐ 机器学习诊断
- ☐ 偏差/方差分析
- ☒ 数据扩增
- ☐ 误差分析

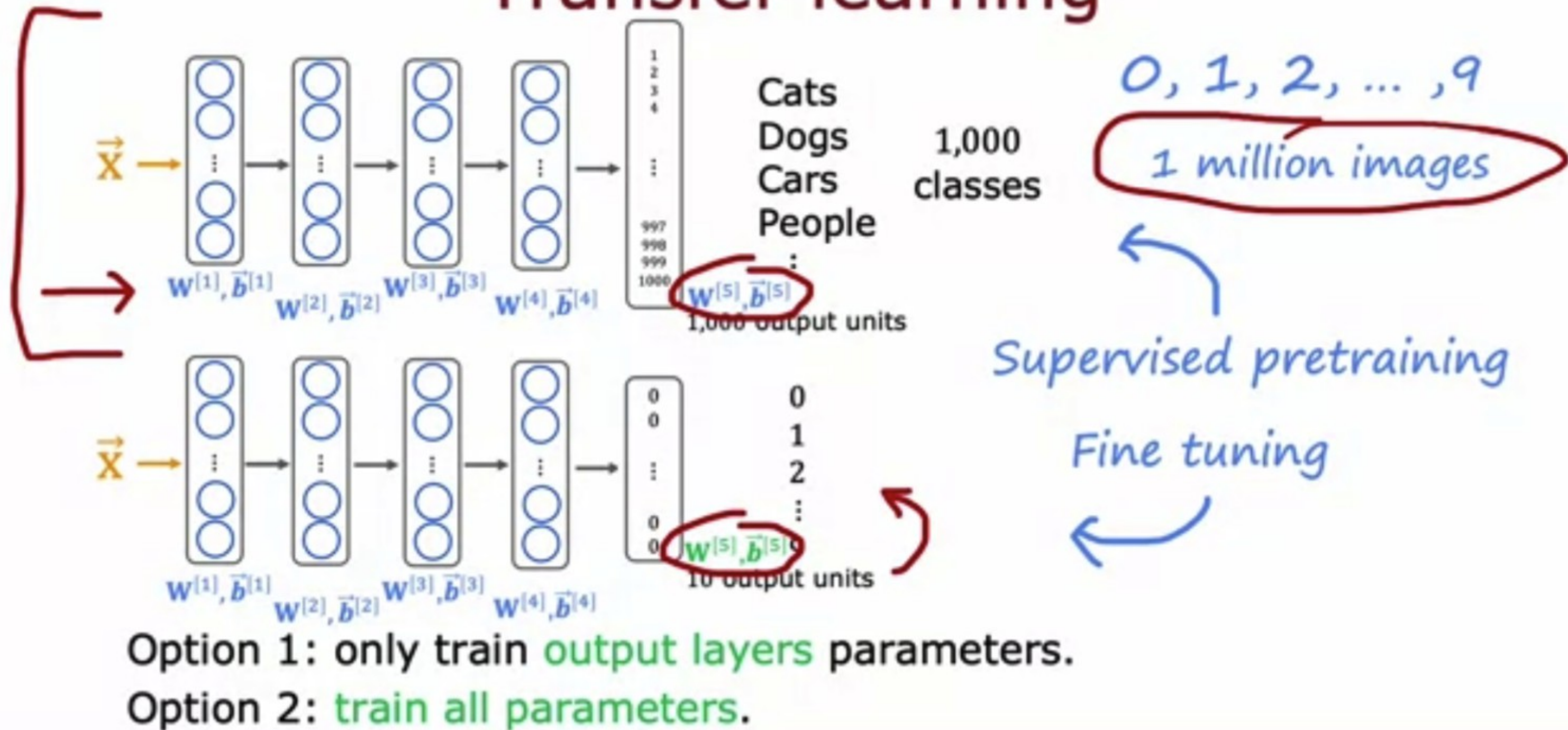
④ 正确

是的！修改现有数据（如图像或音频）被称为数据增强。

3.

0.5 / 1个点

## Transfer learning



进行迁移学习的两种可能方法是什么？提示：四个选项中有两个是正确的。

- ☐ 下载预训练模型，无需修改或重新训练即可用于预测。
- ☐ 您可以选择训练模型的所有参数，包括输出层和早期层。
- ☒ 给定一个数据集，在同一数据集上对神经网络进行预训练和进一步微调。

⊗ 这个选项的答案不正确

- ✔ 您可以选择只训练输出层的参数，而固定模型的其他参数。

④ 正确

正确。模型的前几层可以原样重用，因为它们识别的是与任务相关的低层特征。