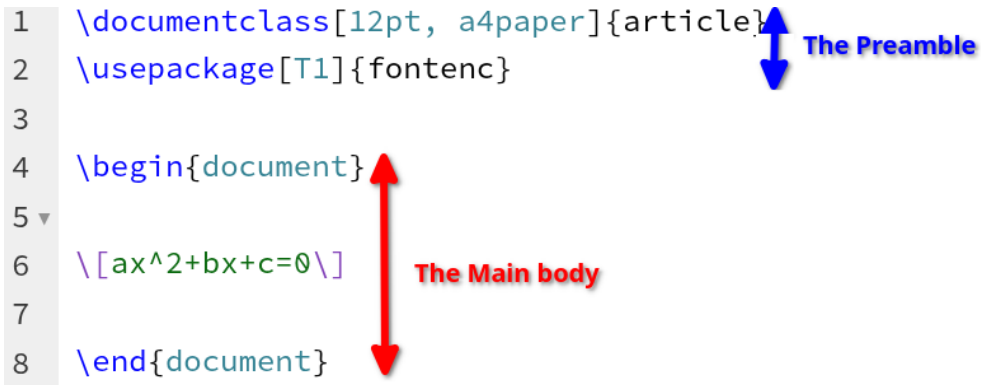
الفصل الثاني: بنية وثيقة LaTeX

وثيقة LaTeX هي مجموعة من التعليمات مقسّمة إلى جزأين رئيسيين مرتّبين:

- المقدمة (Preamble)
- جسم الوثيقة (Main body)

للتمييز بينهما، يبدأ جزء جسم الوثيقة بالتعليمة \begin{document} وينتهي بالتعليمة \end{document}.



الشكل 1: بنية ملف tex: المقدمة وجسم الوثيقة

تبدأ التعليمات في ملف tex بالشرطة المائلة العكسية \.

المقدمة (The preamble)

- يجب أن تكون أول تعليمة في ملف tex هي \documentclass[]{} (السطر رقم 1 في الشكل 1).
- تحدد التعليمة \documentclass المظهر العام للوثيقة بالكامل: فالكتاب يختلف عن التقرير، والتقرير يختلف عن عرض Beamer.
- بين القوسين المعقوفين {} يتم تحديد الوسيط:
article, report, book, beamer, ... ويسمى هذا الوسيط صنف الوثيقة (class).
- داخل الصنف يمكن تحديد خيارات لضبط المظهر: حجم النص 12pt، وصيغة الورق a4paper, ...، وذلك بين القوسين المربعين []، مع فصل الخيارات بفواصل.
- بعد تعليمة \documentclass يمكن إضافة الحزم الاختيارية بواسطة التعليمة \usepackage[]{} (السطر رقم 2 في الشكل 1)، وكذلك عنوان الوثيقة والمؤلف والتاريخ، ...

الحزمة هي مجموعة من التعليمات التي توسّع قدرات LaTeX في تنضيد الوثيقة. ومن أمثلتها: fontenc, amsmath, amssymb, graphicx, tikz, ...

جسم الوثيقة (The main body)

يُكتب محتوى الوثيقة ويُنضّد في هذا الجزء باستخدام التعليمات. وتكون التعليمات (أو الأوامر) على الشكل العام: \command[]{}. يوضع الوسيط الإلزامي بين {}، بينما توضع الوسائط الاختيارية بين []، كما هو الحال في الأمر \usepackage.

في هذه المرحلة لا يكون الناتج مرئيًا بعد. يجب حفظ الوثيقة بالامتداد tex. للحفاظ على الشيفرة المصدرية، ثم يجب ترجمة الشيفرة المصدرية للحصول على الناتج المطلوب، أي الوثيقة المنضّدة بالشكل المرغوب.

توجد عدة مُصرّفات (Compilers) للقيام بهذه المهمة. ويُعدّ pdfLaTeX حاليًا من أكثرها استخدامًا، ومن المرجح أن يصبح LuaLaTeX من أكثرها استخدامًا مستقبلًا.