



امتحان إنهاء – أبناء الشبيبة

صيف 2012

امتحان في قراءة الرسم لتخصصات المعدن

للتخصصات: 1119 (منظومات تخطيط وإنتاج بواسطة الحاسوب); 2184 (منظومات مكننة صناعية); 1122 (ميكاترونیکا); 1108, 2180 (حدادة مبان); 1115 (مباني طائرات); 1104 (مباني ألومنيوم); 1178 (شحن إلكتروني); 1117 (صيانة وسائل طيران – م.م.س محرك); 12106 (صيانة وسائل طيران – م.م.س جسم)

امتحان رقم 11086/22007
منظومة 3001 (4)

בחינת גמר – נוער

קיץ תשע"ב

מבחן בקריאת סרטוט למגמות המתכת

למגמות: 1119 (מערכות תיכון וייצור באמצעות מחשב); 2184 (מערכות מיכון תעשייתי); 1122 (מכאטרוניקה); 1108, 2180 (מסגרות מבנים); 1115 (מבנאות מטוסים); 1104 (מבנאות אלומיניום); 1178 (זיווד אלקטרוני); 1117 (בדק כלי טיס ממ"ס מנוע); 1210 (בדק כלי טיס ממ"ס גוף)

שאלון 11086/22007
מערכת 3001 (4)

تعليمات للممتحن،

اقرأ بتمعن التعليمات قبل أن تبدأ بالإجابة عن أسئلة الامتحان.

مبنى الامتحان وتوزيع الدرجات:

يتألف هذا الامتحان من ثلاثة أقسام:

القسم الأول (40 درجة): أجب عن جميع الأسئلة 1-10.

القسم الثاني (20 درجة): أجب عن أربعة أسئلة من بين الأسئلة 11-15.

القسم الثالث (40 درجة): في هذا القسم توجد ثلاثة فصول:

الفصل أ – تخصص في حدادة مبانٍ، التخصصان 2180, 1180 الأسئلة 16-20

الفصل ب – تخصص في منظومات تخطيط وإنتاج بواسطة الحاسوب، التخصص 1119; تخصص في منظومات مكننة صناعية، التخصص 2184; تخصص في ميكاترونیکا، التخصص 1122; الأسئلة 21-25

الفصل ج – تخصص في شحن إلكتروني، التخصص 1178; تخصصات الطيران (مباني طائرات، التخصص 1115; صيانة وسائل الطيران م.م.س محرك، التخصص 1117; صيانة وسائل الطيران م.م.س جسم، التخصص 1210) الأسئلة 26-30

في كل فصل يجب الإجابة عن أربعة أسئلة من بين أسئلة الفصل الخمسة.

أدوات مساعدة يسمح باستعمالها: أدوات رسم فقط.

تنبيه:

• أجب عن الأسئلة على نموذج الأسئلة بحسب التعليمات الخاصة بكل قسم وبكل فصل.

• أجب عن عدد الأسئلة المطلوب في كل فصل. سيتم فحص عدد الإجابات المطلوب فقط، بحسب تسلسل كتابتها.

• ارسم الرسوم المطلوبة في المكان المخصص لها على نموذج الأسئلة.

• لرسم الرسوم استعن بأدوات رسم.

• في الأسئلة متعددة الإجابات ضع دائرة حول الحرف الذي يشير إلى الإجابة الصحيحة.

• تأكد من وجود اللاصقة المناسبة (التي تحمل تفاصيلك الشخصية) على نموذج الأسئلة.

• عند إنتهاء الامتحان سلّم نموذج الأسئلة إلى المراقب/ة.

اللاصقة / מדבקה

نتمنى لك النجاح!

© جميع حقوق الطبع محفوظة لدولة إسرائيل

يمنع نسخ أو تصوير أو ترجمة أو تخزين أو تسجيل أو بث بأي

وسيلة إلكترونية أو ضوئية أو ميكانيكية أي جزء من هذا الامتحان.

يحظر استعماله، بأي شكل من الأشكال، استعمالا تجاريا أو دعائيا،

دون إذن خطي من مدير قسم الامتحانات في وزارة الصناعة والتجارة والاستخدام.

التعليمات مكتوبة بصيغة المذكر وهي موجّهة للممتحنات وللممتحنين على حدّ سواء.

مدة الامتحان: 3 ساعات

לרשותך 3 שעות

أجب عن جميع الأسئلة 1-10 (لكل سؤال - 4 درجات).
ضع دائرة حول حرف الإجابة الصحيحة.

[illegible]

٥ أ.
١٠ ب.
١٥ ج.
٢٠ د.

A أ.
B ب.
C ج.
D د.

3. ما هي المقاييس الخارجية للجسم؟

- أ. $75 \times 60 \times 85$
- ب. $70 \times 60 \times 8$
- ج. $40 \times 65 \times 85$
- د. $65 \times 70 \times 85$

4. ما هو قياس موضع اللولبة من الطرف العلوي للجسم؟

- أ. 5
- ب. 10
- ج. 20
- د. 65

5. أي مقطع موصوف في الرسم التوضيحي للأسئلة 1-5؟

- أ. نصف مقطع نصف منظر
- ب. مقطع على عرض الجسم
- ج. مقطع على طول خط المحور
- د. مقطع مدرّج

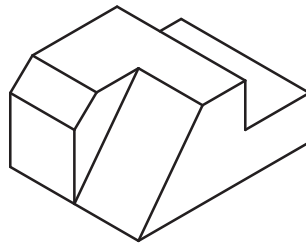
The image displays four orthographic views of a mechanical part, labeled 1, 2, 3, and 4. The part is a symmetrical, stepped profile with a base of 60 and a total height of 64. The top flange has a width of 35 and a semi-circular top with a radius of $R8$. The central slot has a width of 25. The two circular holes have a diameter of 14. The dimensions are as follows:

- View 1 (Front View):** Shows the base of 60, the central slot of 25, and the top flange of 35. The height of the base is 8, the height of the central slot is 14, and the height of the top flange is 31. The total height is 64. The radius of the top flange is $R8$.
- View 2 (Top View):** Shows the base of 60, the central slot of 25, and the top flange of 35. The width of the base is 60, the width of the central slot is 25, and the width of the top flange is 35. The height of the base is 8, the height of the central slot is 14, and the height of the top flange is 31. The total height is 64. The radius of the top flange is $R8$.
- View 3 (Left Side View):** Shows the base of 60, the central slot of 25, and the top flange of 35. The width of the base is 60, the width of the central slot is 25, and the width of the top flange is 35. The height of the base is 8, the height of the central slot is 14, and the height of the top flange is 31. The total height is 64. The radius of the top flange is $R8$.
- View 4 (Right Side View):** Shows the base of 60, the central slot of 25, and the top flange of 35. The width of the base is 60, the width of the central slot is 25, and the width of the top flange is 35. The height of the base is 8, the height of the central slot is 14, and the height of the top flange is 31. The total height is 64. The radius of the top flange is $R8$.

-4-

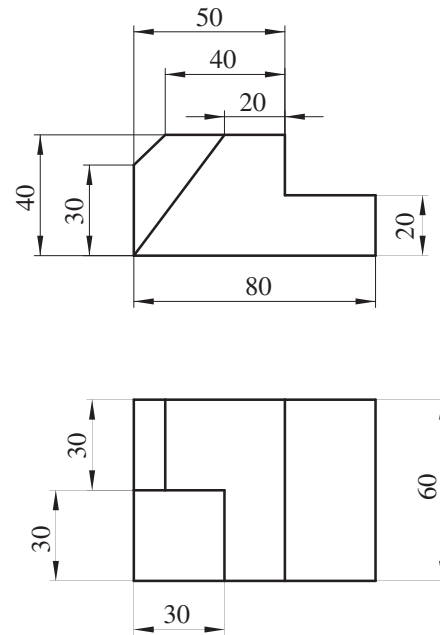


7. في الرسم التوضيحي للسؤال 7 معطى جسم إيزومتري.
في أي إمكانيات من الإمكانيات التالية معطاة القياسات الصحيحة للجسم؟

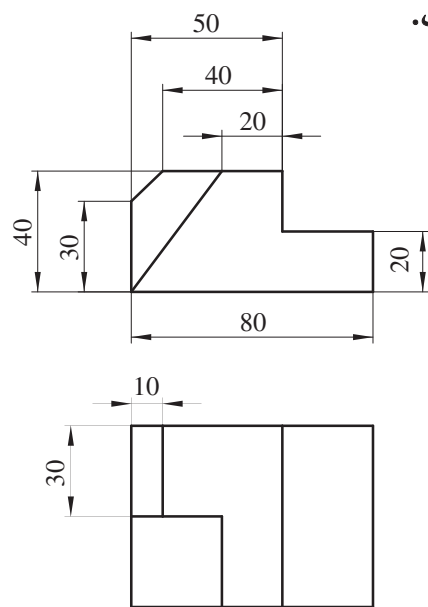


الرسم التوضيحي للسؤال 7

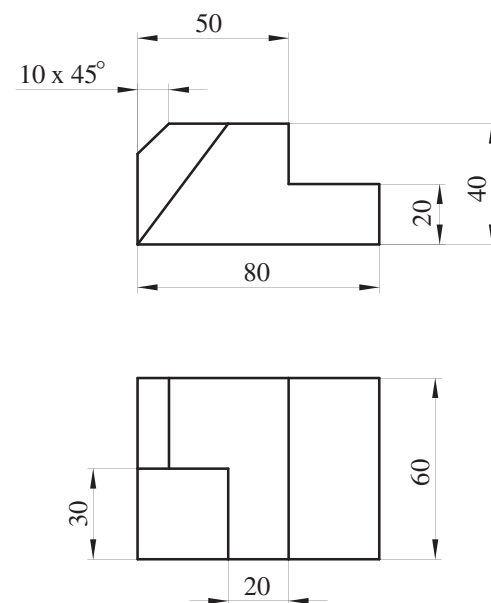
أ.



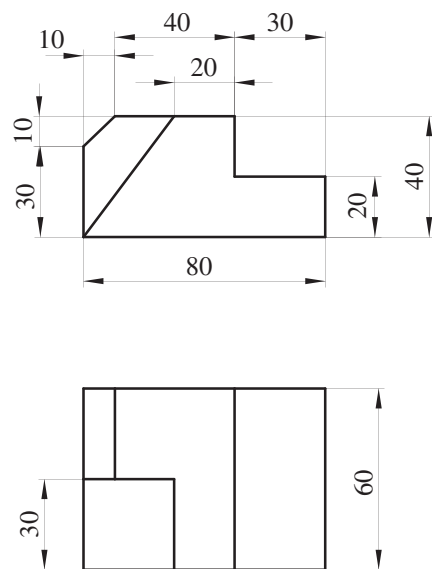
ب.



ج.



د.



8. في الرسم التوضيحي للسؤال 8 معطى مسقط أمامي ومسقط علوي و 4 مساقط جانبية. أكمل الجدول:

مسقط جانبي	أ	ب	ج	د
جسم				



1

ب

ج

د

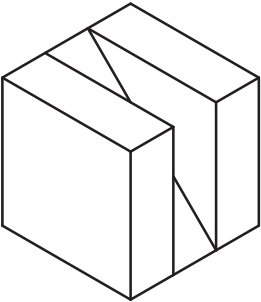
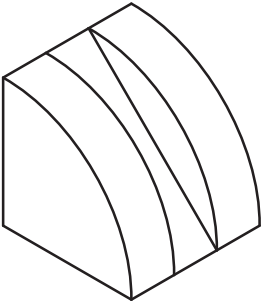
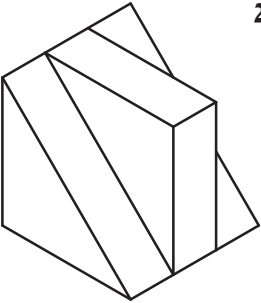
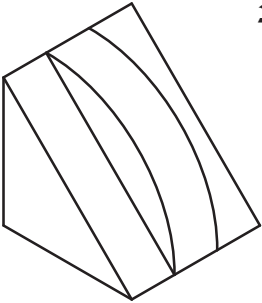


2

1

3

4



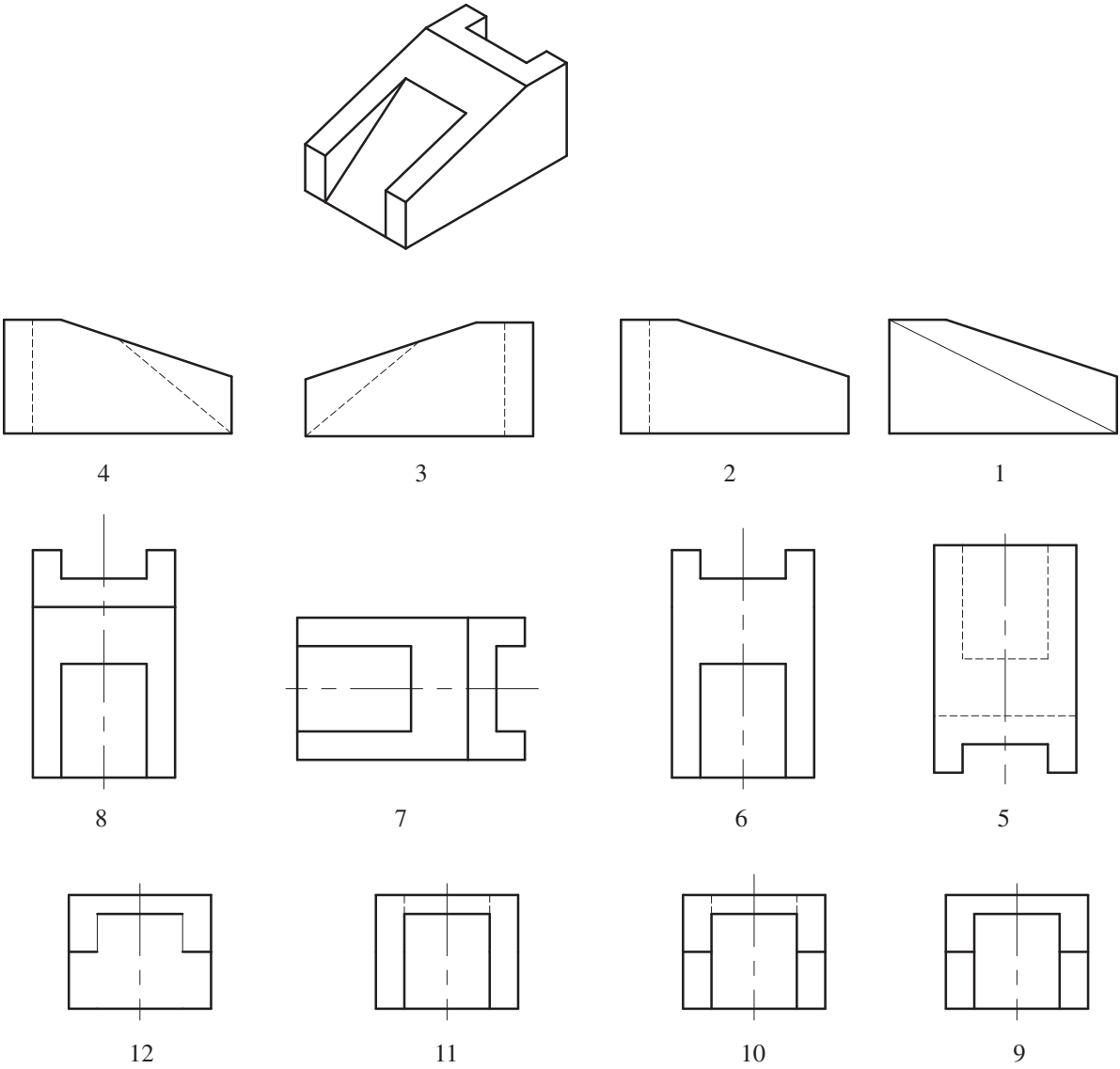
الرسم التوضيحي للسؤال 8

-6-

שאלון מס' 11086/22007, קריאת סרטוט למגמת המתכת, מערכת 3001, 2012

9. في الرسم التوضيحي للسؤال 9 معطاة إيزومتريا ومساقطها. أي مساقط تلائم الجسم الإيزومتري؟

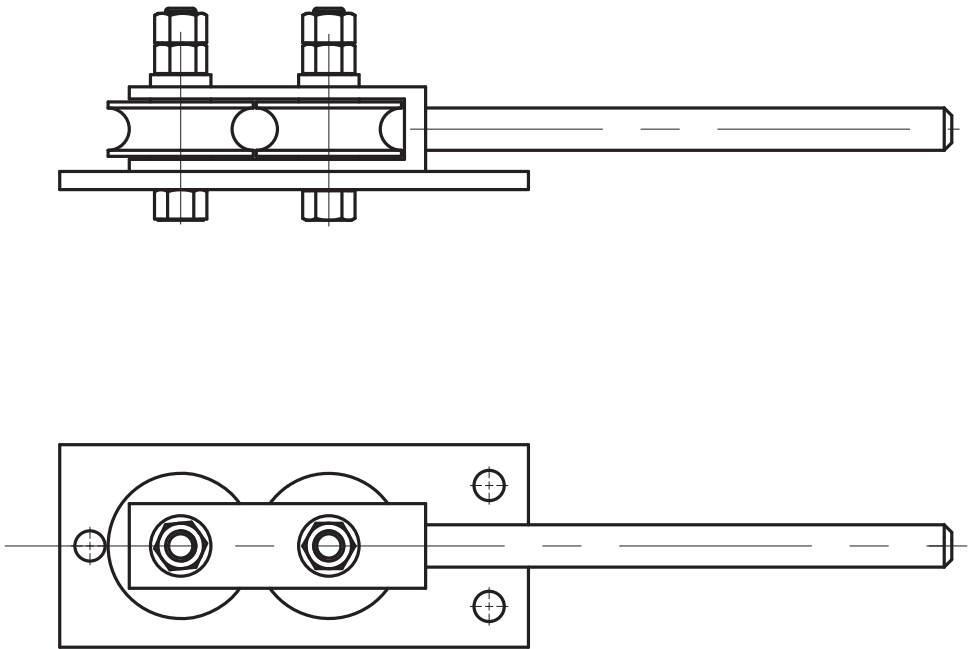
- أ. 3 , 7 , 10
- ب. 2 , 6 , 9
- ج. 12 , 5 , 1
- د. 11 , 8 , 4



الرسم التوضيحي للسؤال 9

10. מן אַגל תרכיב גהאז תני המואסיר الظاهر في الرسم التوضيحي للسؤال 10 نحتاج إلى:

- أ. 2 براغي و 2 عزقات.
- ب. 2 براغي و 4 عزقات.
- ج. 4 براغي و 4 عزقات.
- د. 2 براغي و 6 عزقات.

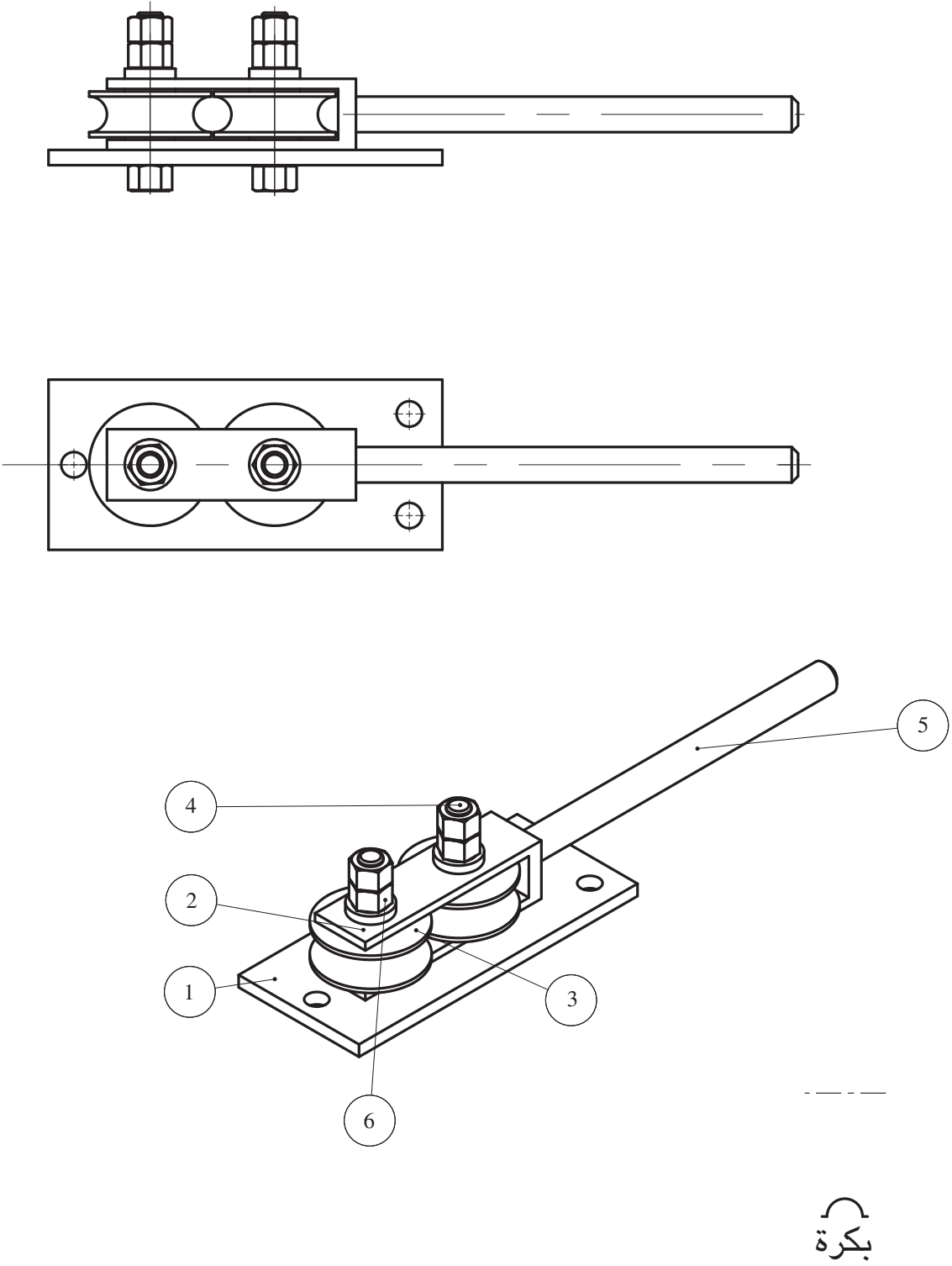


الرسم التوضيحي للسؤال 10

القسم الثاني (20 درجة)

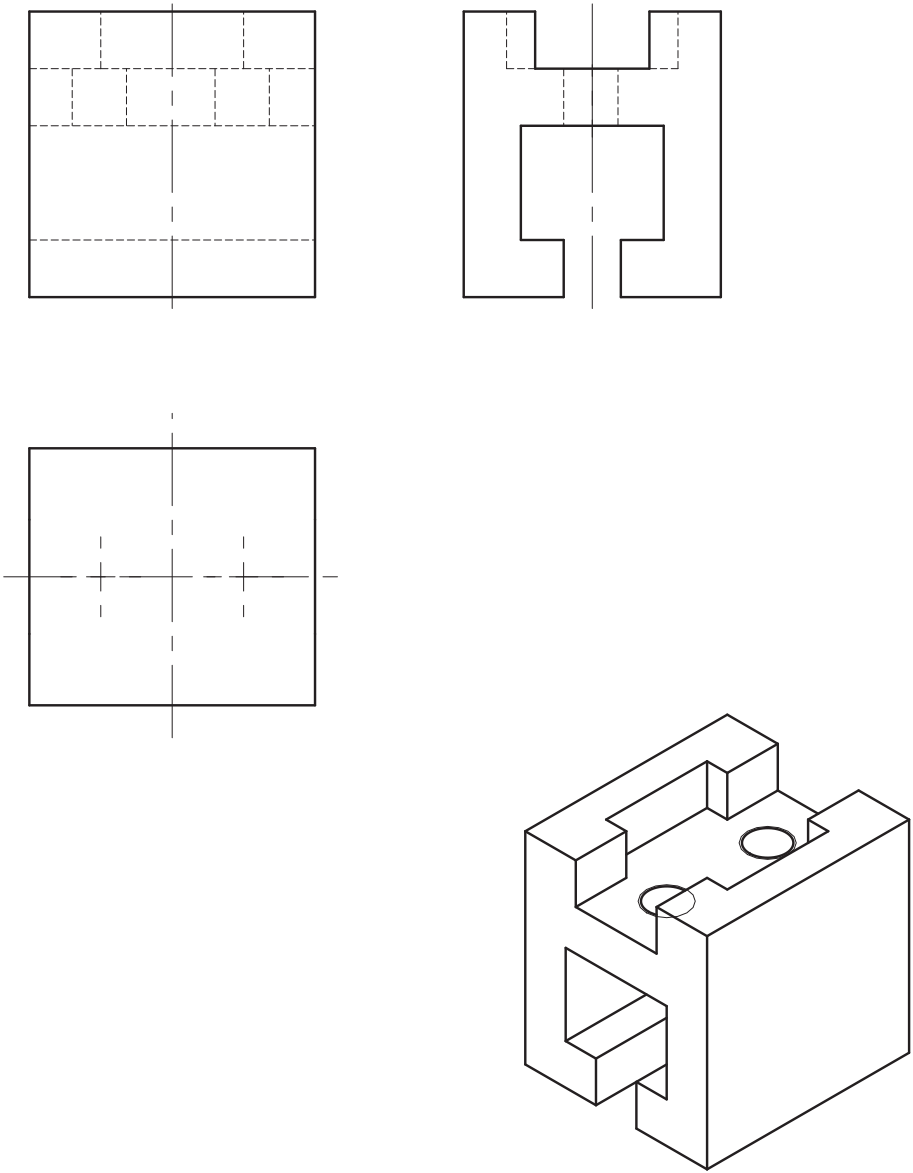
أجب عن أربعة أسئلة من بين الأسئلة 11-15 (لكل سؤال — 5 درجات).

11. في الرسم التوضيحي للسؤال 11 معطى جهاز لثني المواسير وفيه بكرتين ③. أكمل باليد المجردة رسم البكرة لنصف مقطع – نصف منظر.



الرسم التوضيحي للسؤال 11

12. **في الرسم التوضيحي للسؤال 12 معطى جسم إيزومتري مع مسقطين جزئيين ومسقط جانبي كامل.**
أ. أكمل المسقط الأمامي في المقطع.
ب. أكمل الخطوط الناقصة في المقطع العلوي.



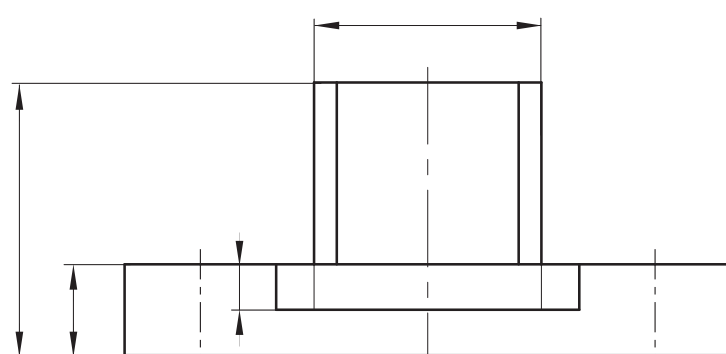
الرسم التوضيحي للسؤال 12



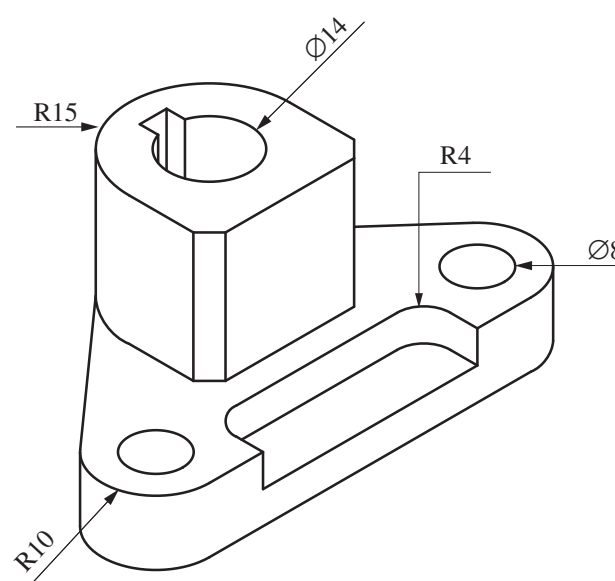
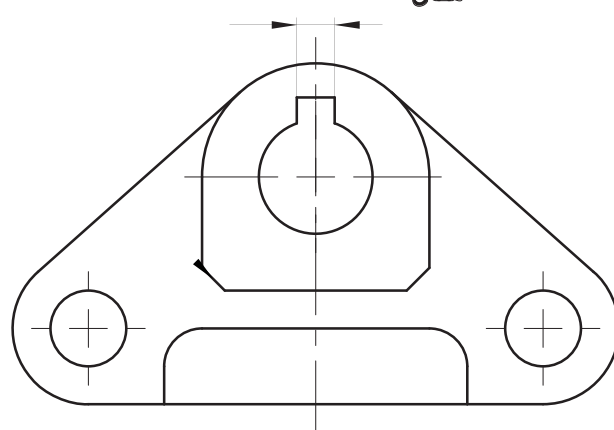
في الرسم التوضيحي للسؤالين 13-14 معطى رسم مجسم (إيزومتريا) مع مسقط علوي كامل ومسقطين إضافيين جزئيين.

13. أكمل المسقط الأمامي والمسقط الجانبي بيد مجردة.

14. أكمل تسجيل القياسات في المسقط العلوي فقط. لا حاجة إلى تسجيل القيمة العددية. انظر المثال.

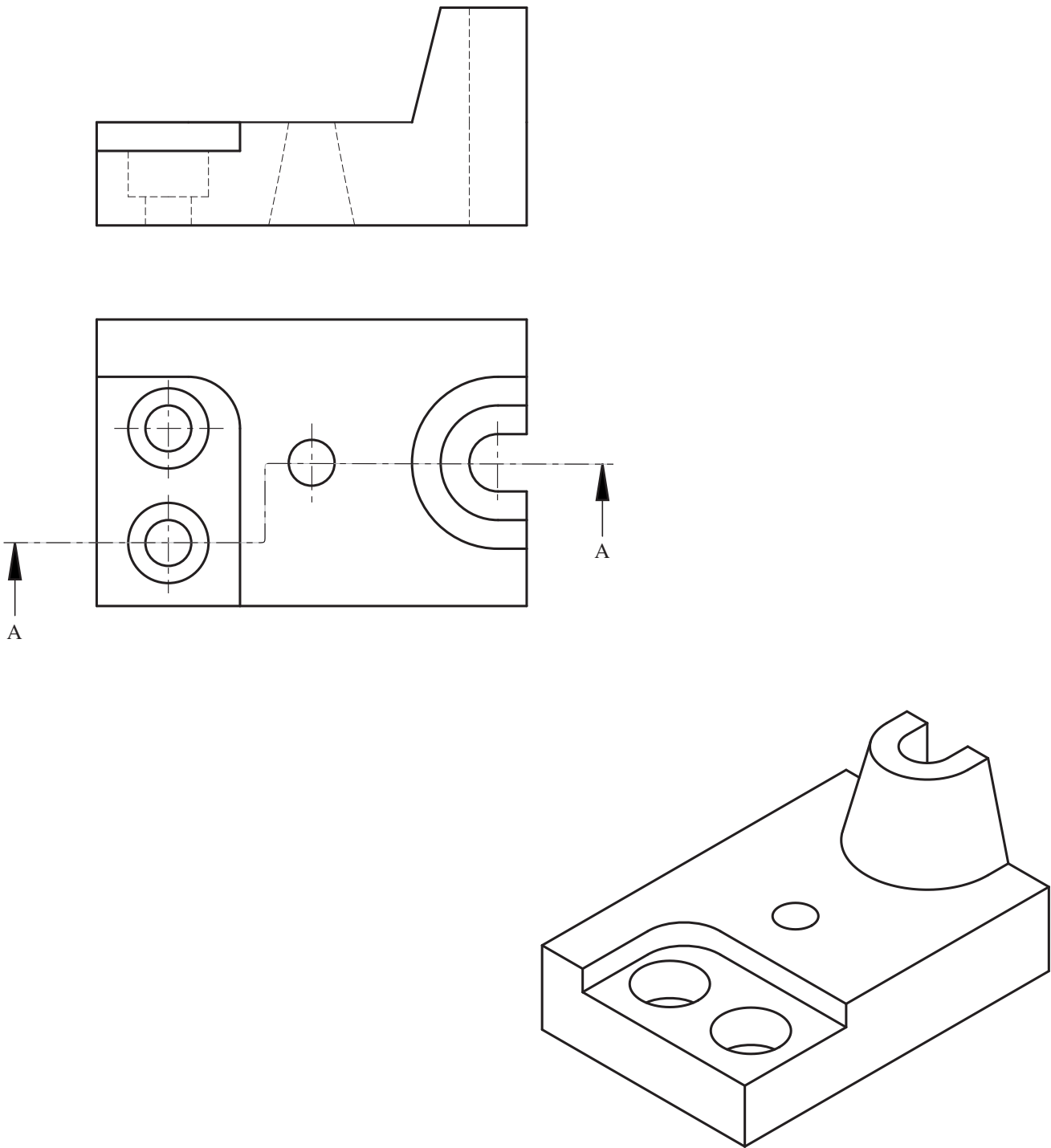


مثال



الرسم التوضيحي للسؤالين 13-14

15. في الرسم التوضيحي للسؤال 15 معطى جسم إيزومتري ومسقطان — مسقط أمامي ومسقط علوي. أكمل المسقط الأمامي لمقطع مدرّج A-A.



الرسم التوضيحي للسؤال 15



القسم الثالث (40 درجة)

في هذا القسم توجد ثلاثة فصول. يجيب كلُّ ممتَحَن عن الفصل الخاصِّ بمجال تخصصه. في كل فصل يجب الإجابة عن أربعة أسئلة من بين خمسة أسئلة.

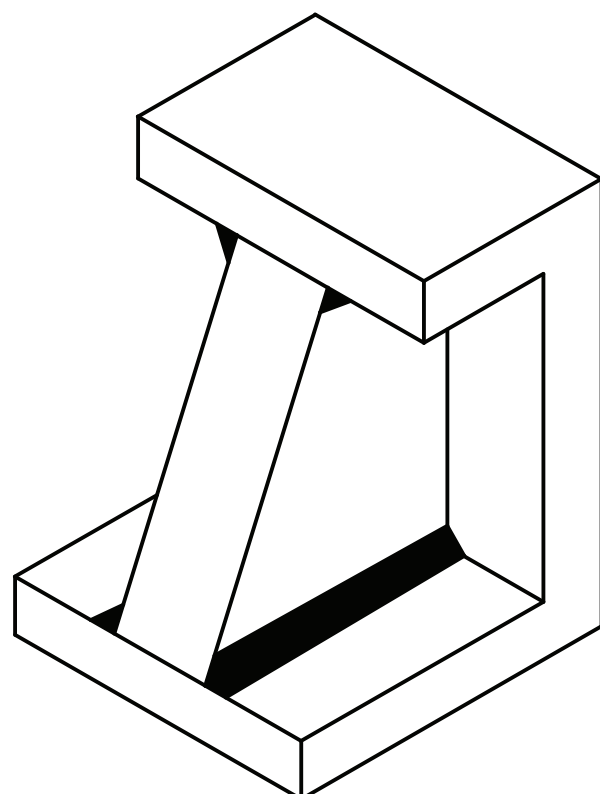
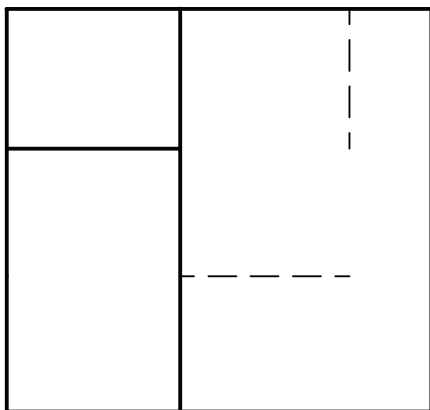
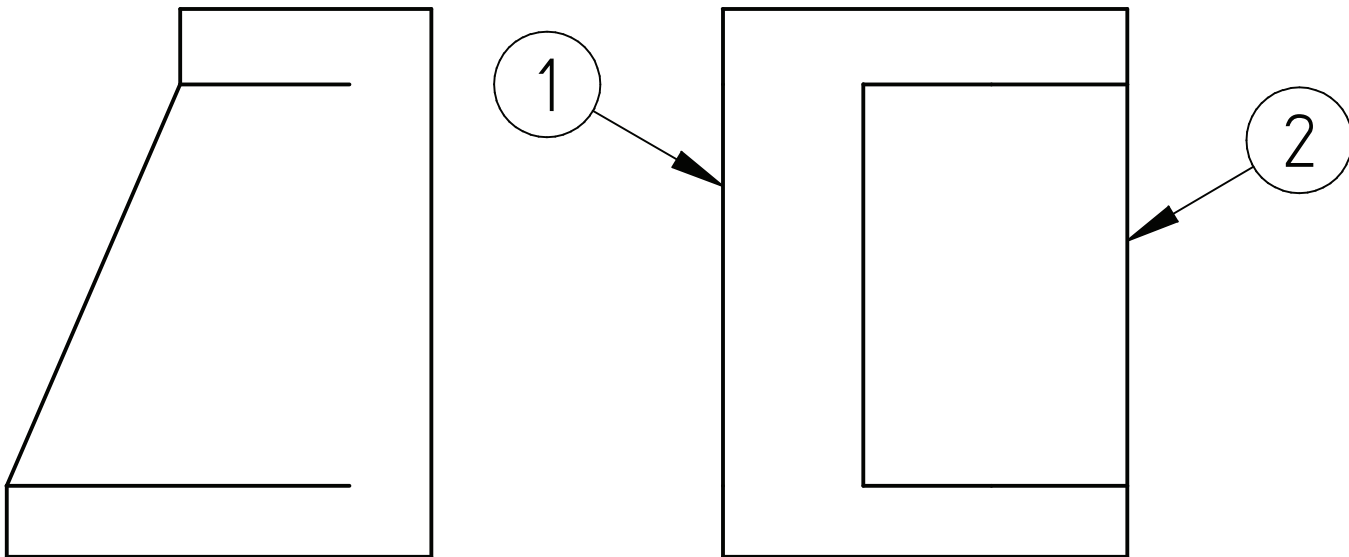
الفصل أ — تخصص في حداثة مبانٍ، التخصصان 1108 , 2180

أجب عن أربعة أسئلة من بين الأسئلة 16–20 (لكل سؤال – 10 درجات).

16. في الرسم التوضيحي للسؤال 16 معطى تركيب لحام.

أ. أكمل الخطوط الناقصة في المساقط.

ب. سجل على المساقط علامات اللحام بطريقة التعليم المعيارية.

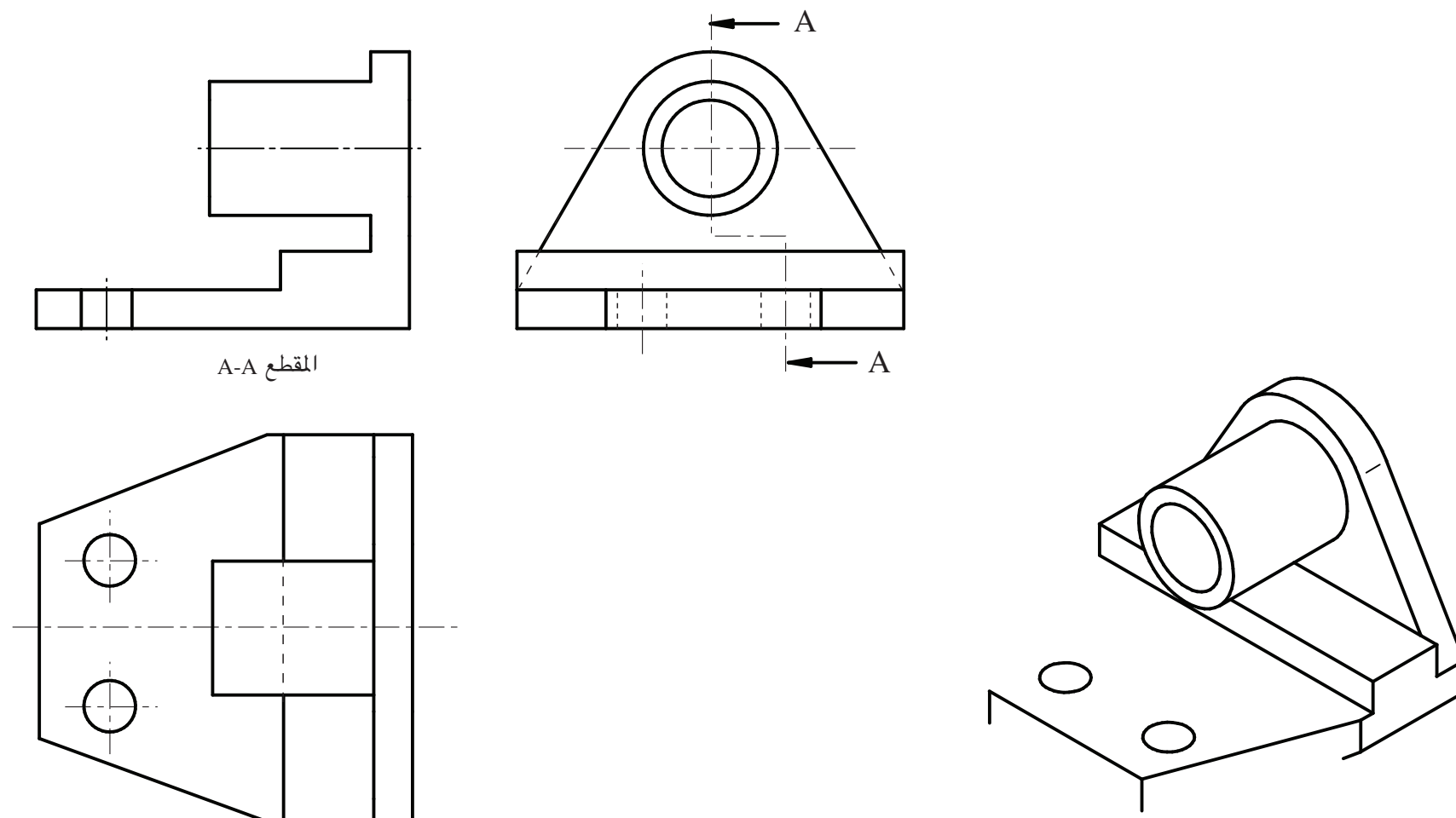


الرسم التوضيحي للسؤال 16

17. **في الرسم التوضيحي للأسئلة 17-19 معطاة مساقط غير كاملة لجسم، وإيزومتريا جزئية. أكمل الخطوط الناقصة في الإيزومتريا.**

18. **أ. في الرسم التوضيحي للأسئلة 17-19، أي نوع مقطع هو المقطع A-A؟**
ب. ارسم المسقط الأمامي في المقطع A-A.

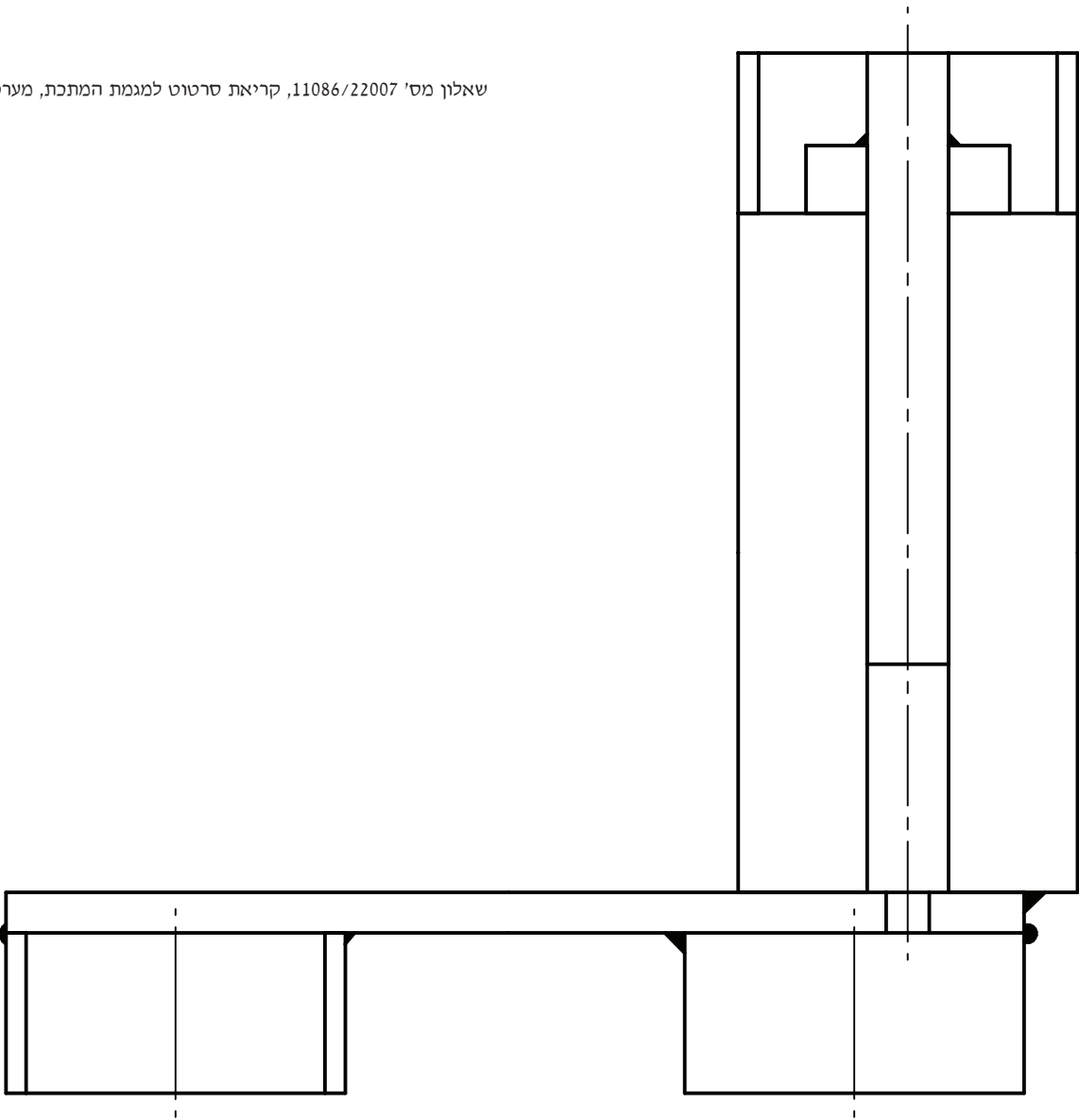
19. **في الرسم التوضيحي للأسئلة 17-19 سجّل على المساقط مقاييس الجسم. لا حاجة إلى تسجيل القيمة العددية.**



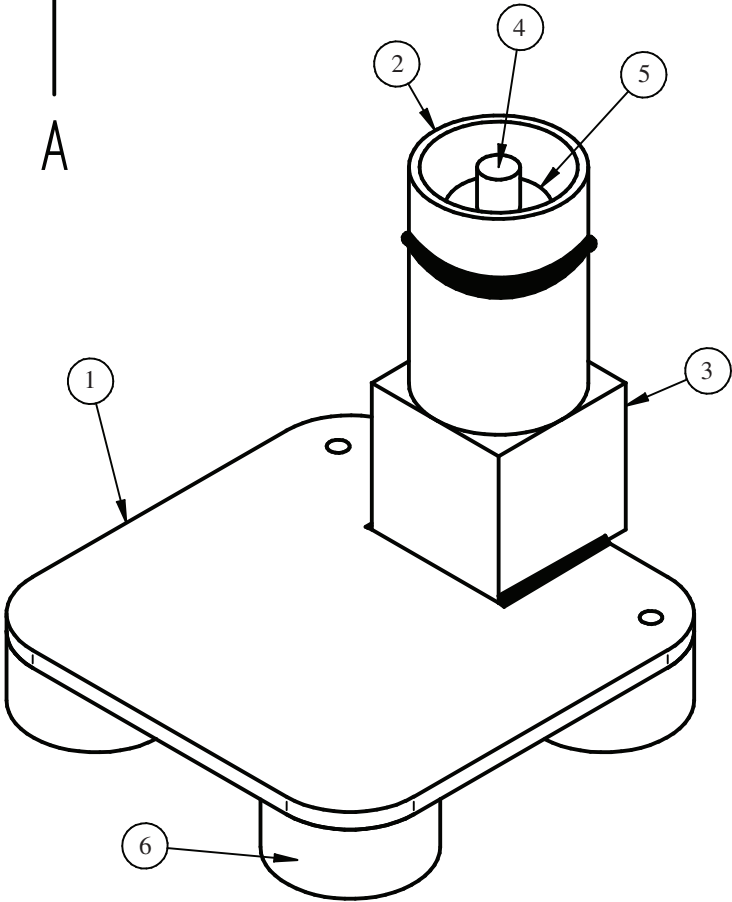
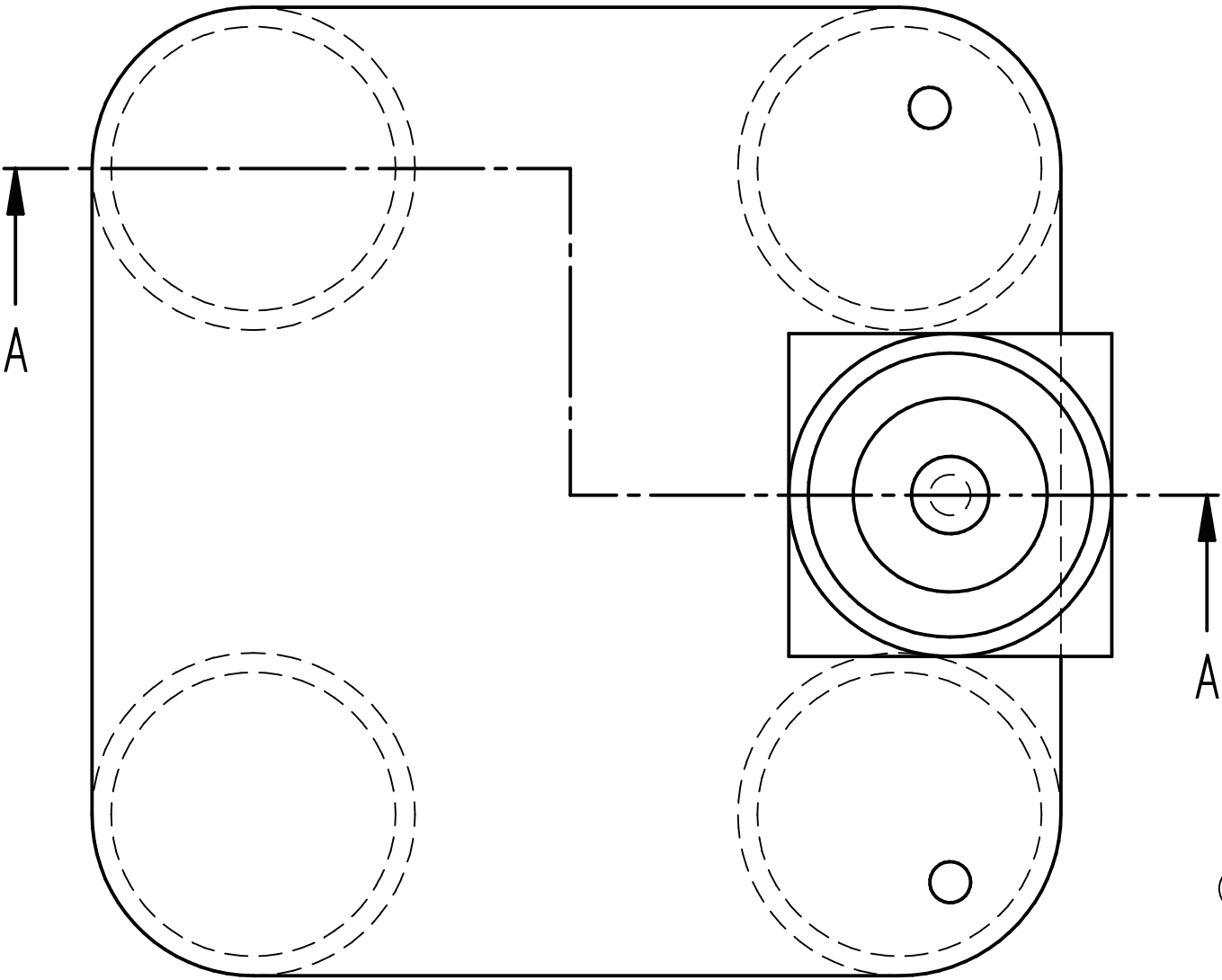
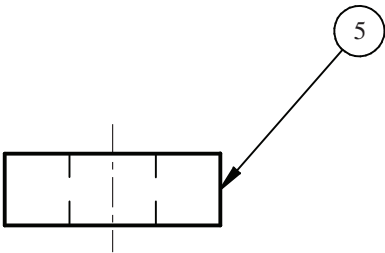
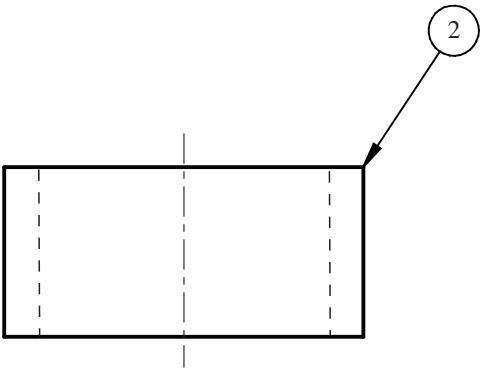
الرسم التوضيحي للأسئلة 17-19

20. **في الرسم التوضيحي للسؤال 20 (على الصفحة 15) معطى رسم تركيب لجزء ملحوم.**

أ. أكمل في المسقط الأمامي خطوط المقطع حسب مستوى المقطع A-A.
ب. سجل علامات اللحام بطريقة التعليم المعيارية.



المقطع A-A



الرسم التوضيحي للسؤال 20



הפסל ב - תפסס فی منطومات التخطیط والإنتاج بواسطة الحاسوب، التفسس 1119؛ تفسس فی منطومات التصميم الصناعية، التفسس 2184؛

تفسس فی ميكاترونیکا، التفسس 1122

أجب عن أربعة أسئلة من بين الأسئلة 21-25 (لكل سؤال - 10 درجات).

في الرسم التوضيحي للأسئلة 21-25 (على الصفحة 17) معطى رسم تركيب في مساقط وفي إيزومتريا.

21. أكمل الخطوط الناقصة في المسقط الأمامي للتركيب، في المقطع.

22. أ. في الجزء 1، أي طلب هندسي يحتاجه التسنين $M10 \times 1.75$ ؟

ب. في الجزء 1، ما معنى كل واحد من مركبات التأشير $M8 \times 1.5$ ؟

23. أكمل خطوط المقطع للجزء رقم 1، في مقطع محلي.

24. أ. سجل على الرسم التوضيحي للأسئلة 21-25 المقاييس بين مراكز المحاور للعجلات المسننة باتجاه y. لا حاجة إلى تسجيل القيمة العددية.

ب. أكمل على الرسم التوضيحي للأسئلة 21-25 تسجيل المقاييس لإنتاج الجزء رقم 1. لا حاجة إلى تسجيل القيمة العددية.

25. أ. الجزء 5 مُلأَم مع الجزء 3. اكتب القياس وحدّ القياس (סיבולת) للقدح في الجزء 3، والقياس وحدّ القياس للمحور في الجزء 5.

ب. أي نوع مقطع هو المقطع A-A؟ _____

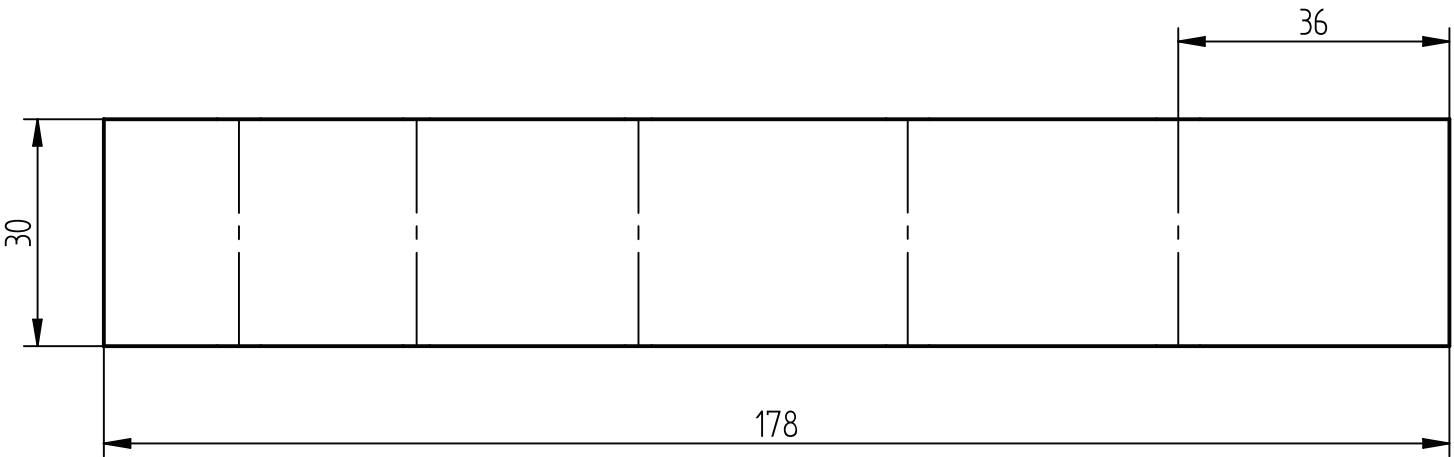
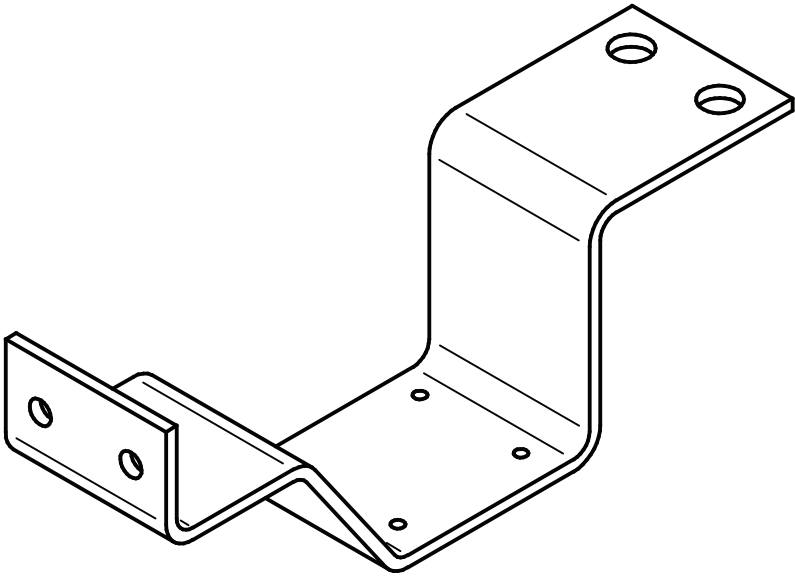
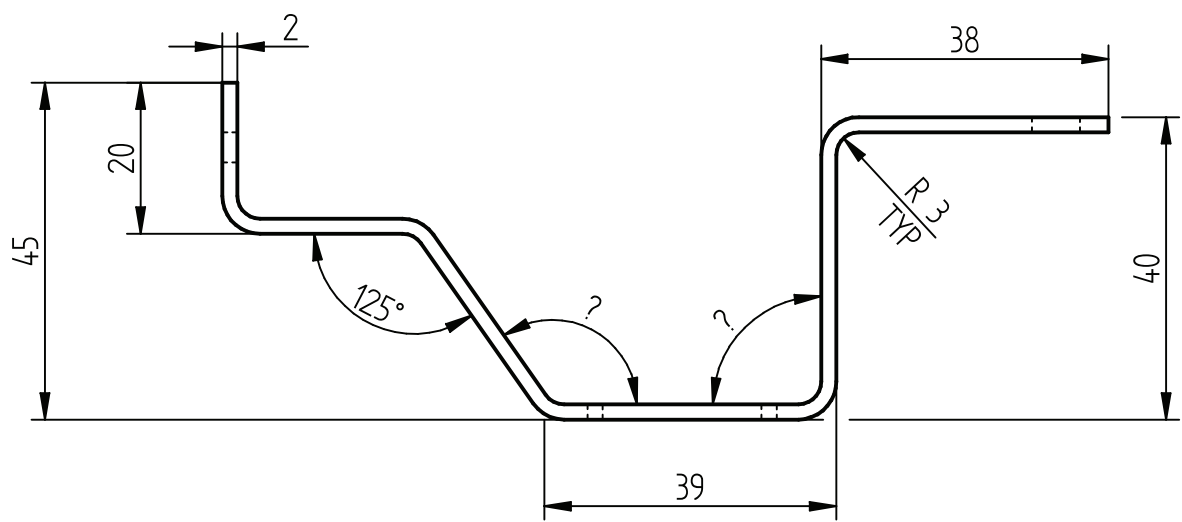
הפסל ג — תפסס الشفن الإلفرونل، التففصص 1178; تففصصات الطلران (مبانل طائرات، التففصص 1115; صيانة وسائل طلران - م.م.س محرك، التففصص 1117; صيانة وسائل طلران - م.م.س جسم، التففصص 1210)

أفب عن أربعة أسئلة من بئل الأسئلة 26-30 (لكل سؤال - 10 درفات).

فل الرسم التوضلفل للسؤال 26 معطى رسم جسم مثنل بمسقط وإلزومترا.

26. أ. سفل مقالللس الزوايا الناقصة فل المنظر الأمامل.

ب. أكمل القفوف فل الانتشار (بفرلסה).



الانتشار

الرسم التوضلفل للسؤال 26

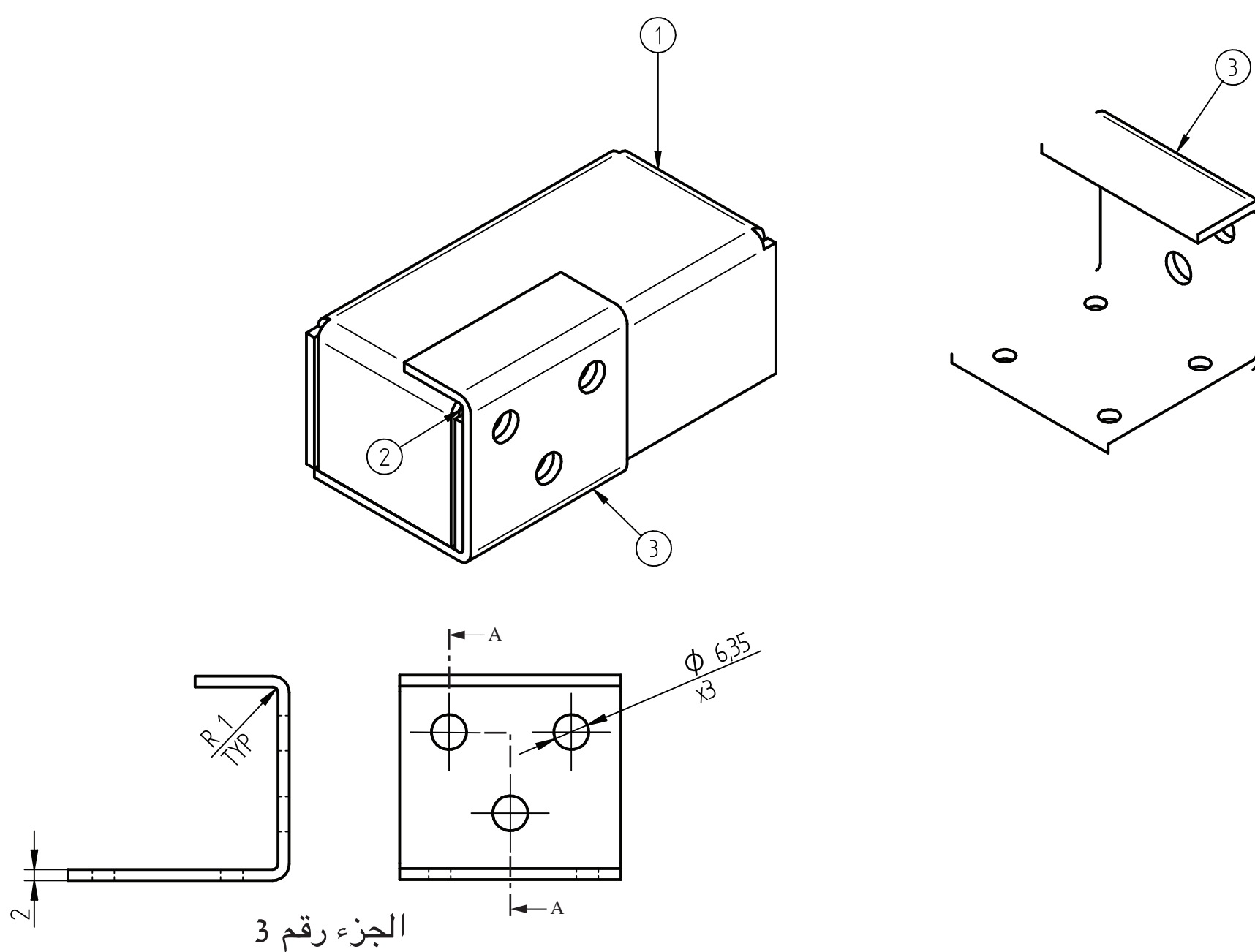
في الرسم التوضيحي للأسئلة 27-29 معطى رسم تركيب.

27. أكمل خطوط الإيزومتريا الناقصة للجزء رقم 3.

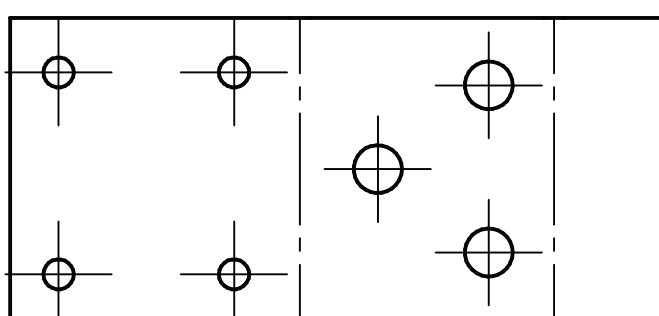
28. أكمل مقاييس الجزء رقم 3 في الانتشار، بما في ذلك مقاييس خط الشئى. لا حاجة إلى تسجيل القيمة العددية.

29. أ. ما معنى الإشارة/ الرمز TYP المسجل على الرسم؟

ب. أكمل المسقط الجانبي في المقطع A-A.

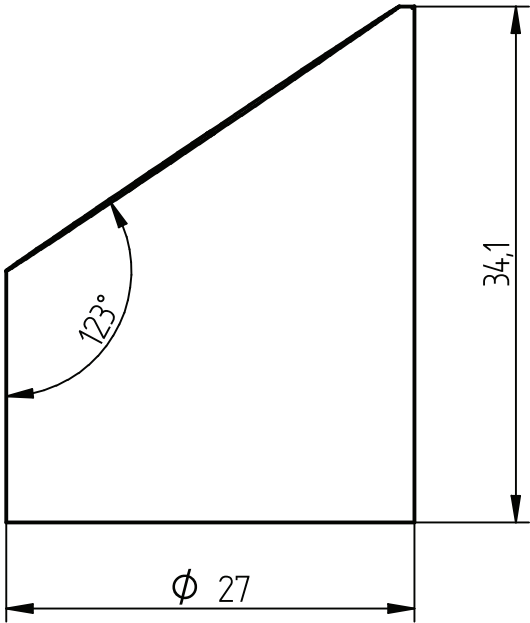


انتشار الجزء 3

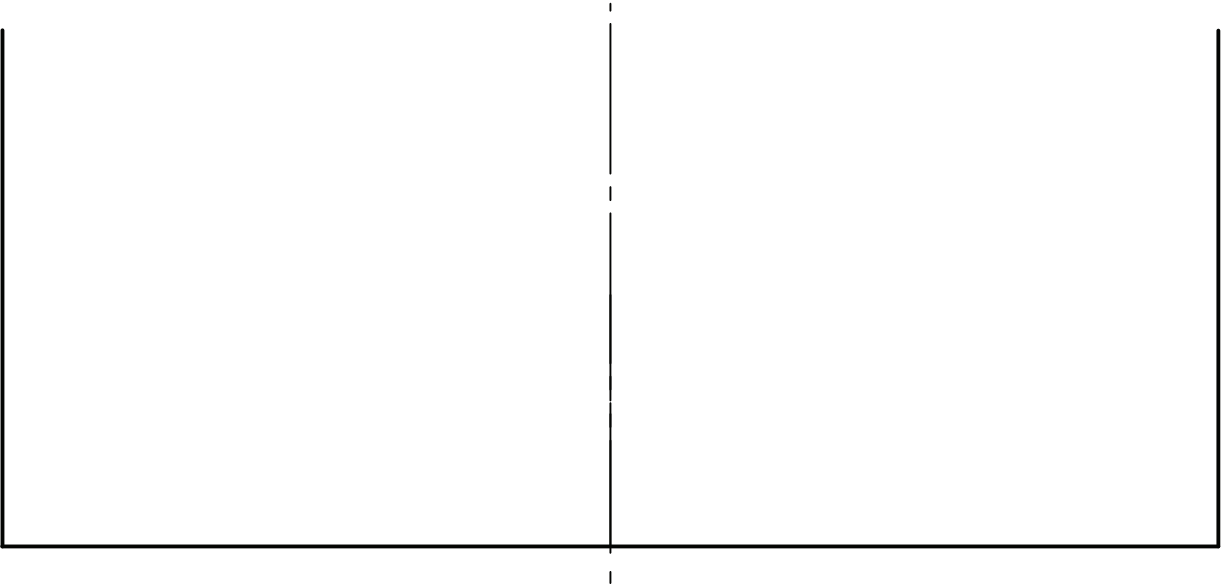


الرسم التوضيحي للأسئلة 27-29

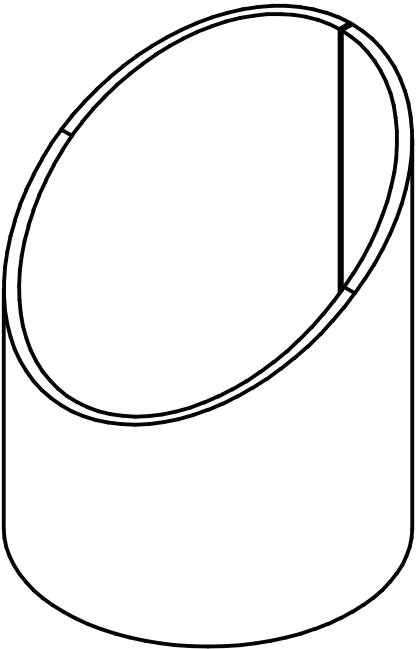
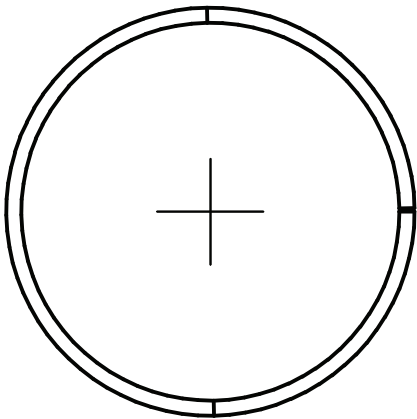
30. **في الرسم التوضيحي للسؤال 30 معطاة إيزومتريا لأنبوب مثني مقطوع بزاوية.**
أكمل المسقط الجانبي في المقطع.



مقياس الرسم 1:2



انتشار، مقياس الرسم 1:2



الرسم التوضيحي للسؤال 30

نتمنى لك النجاح!