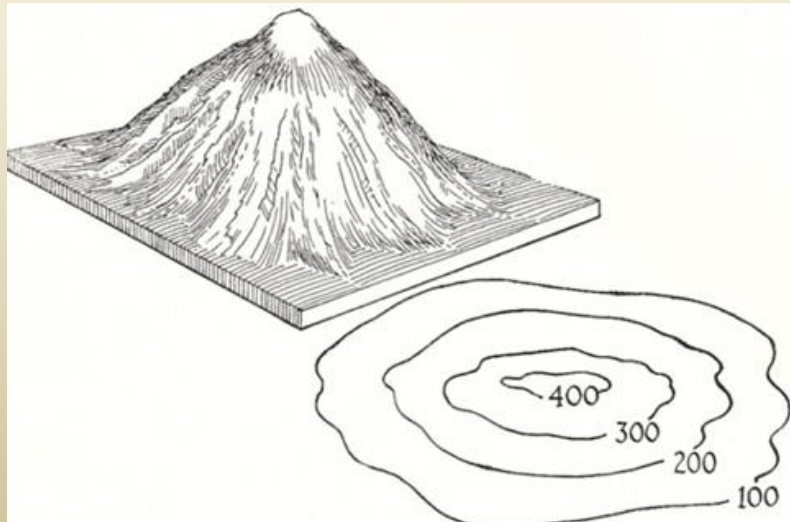


كلية التربية – قسم الجغرافية

الخرائط الطبوغرافية – الفرقة الرابعة

محاضرة في تابع تمثيل الظاهرات التضاريسية كنتوريا

د. ساميه على على مبروك



# تابع تمثيل الظاهرات التضاريسية كنتوريا

الأودية .

الكويستا Escarpment

الحافات Cliffs

البروز (النتوء) Spur

الرابية (القمة الكاذبة) False Crest:

الرقبة Saddle

الخانق Gorge

الأحواض

الوادي المعلق Hanging Valley

خط تقسيم المياه Watershed



أولا الأودية

# تعريف الوادي

- المنطقة المنخفضة ذات الأمتداد الطولي التي تظهر قاطعة للهضاب والمرتفعات ومتشعبة فيها. تمثل الوادي النهري خطوط كنتور على شكل منحنيات متراجعة نحو الخلف أي نحو المنابع والأرض الأكثر ارتفاعاً. ورغم التشابه بين شكل خطوط الكنتور التي تمثل الوادي والنتوء (بروز ما بين الأودية) إلا أننا نستطيع بسهولة أن نتعرف على كليهما من اتجاه رؤوس الكنتور الممثلة لهما ويسهل الأمر بدرجة أكبر إذا كان هناك نهر يشغل الوادي، أما في حالة الوادي الجاف ( حيث لا يوجد مجرى مائي ) فيجب أن نسترشد بترقيم خطوط الكنتور.

# مراحل تطور الأودية وشكلها الكنتوري

مرحلة الشباب Youthful Stage

مرحلة النضج Mature Stage

مرحلة الكهولة (الشيخوخة) Old Stage

ولكل منها العديد من الخصائص نذكر منها  
الشكل الكنتوري كالتالي .

## مرحلة الشباب

يأخذ القطاع النهري في الأغلب شكل حرف V حيث تسود في هذه المرحلة عمليات النحت الرأسى Vertical erosion متفوقة على عمليات النحت الجانبي، وقد انعكس ذلك على ضيق المسافات بين خطوط الكنتور التي تحد المجرى.

## مرحلة النضج

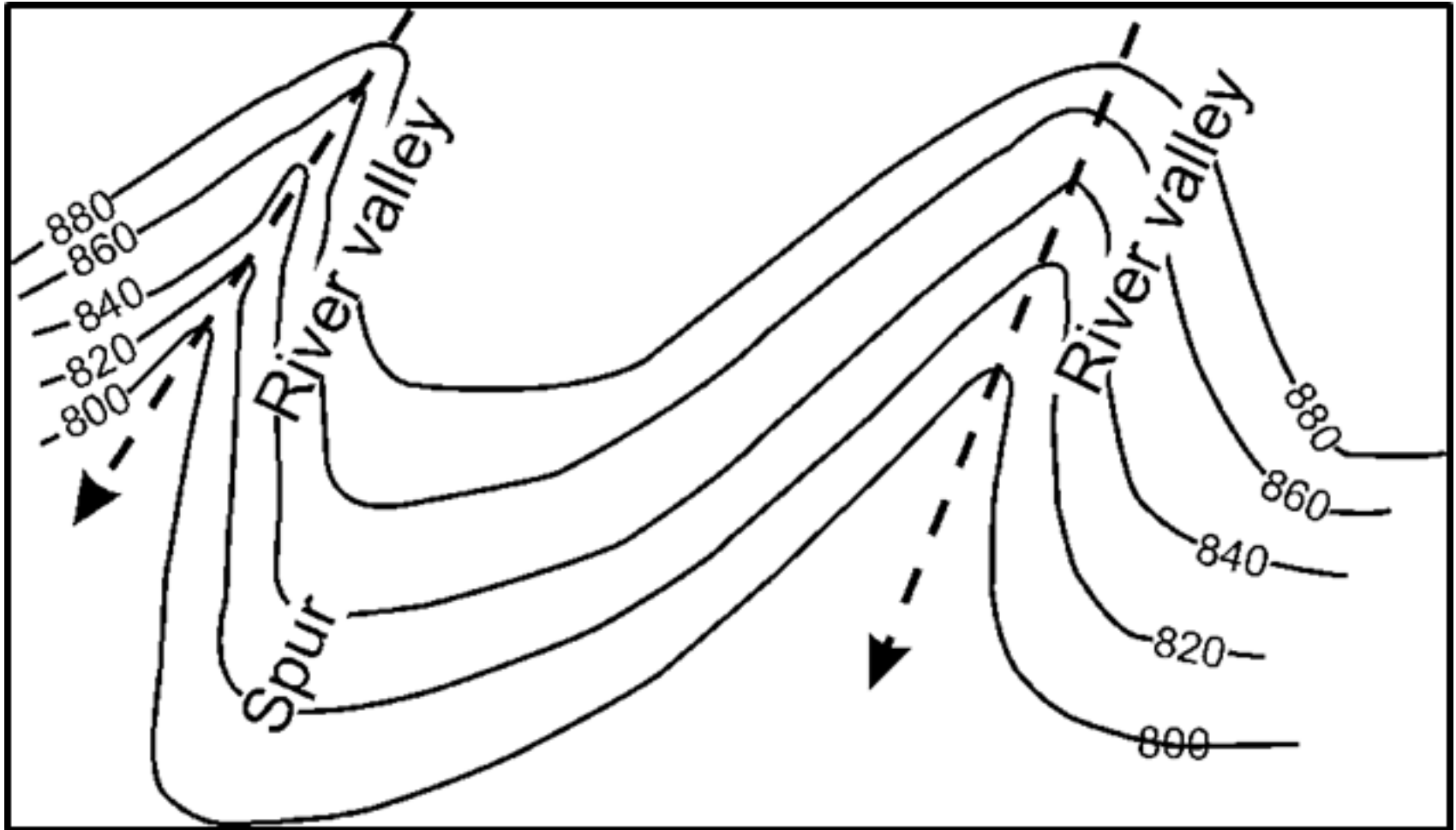
يبدو القطاع العرضي للنهر أقرب  
لشكل حرف لـ لامنه إلى شكل  
حرف V، وذلك مع اتضاح القناة  
المائية وإن كان يصعب معرفتها  
من الخريطة الكنتورية إن لم تكن  
بمقياس رسم كبير.

# مرحلة الكهولة

يتميز النهر في هذه المرحلة  
باتساع قنواته المائية التي  
تأخذ شكل حرف U  
المفتوح مع اتساع بالغ  
للسهل الفيضي.



# الشكل الكنتوري للوادي النهري و بروز ما بين الأودية.



# الشكل المجسم والكنتورى للوادی العریض والضيق.

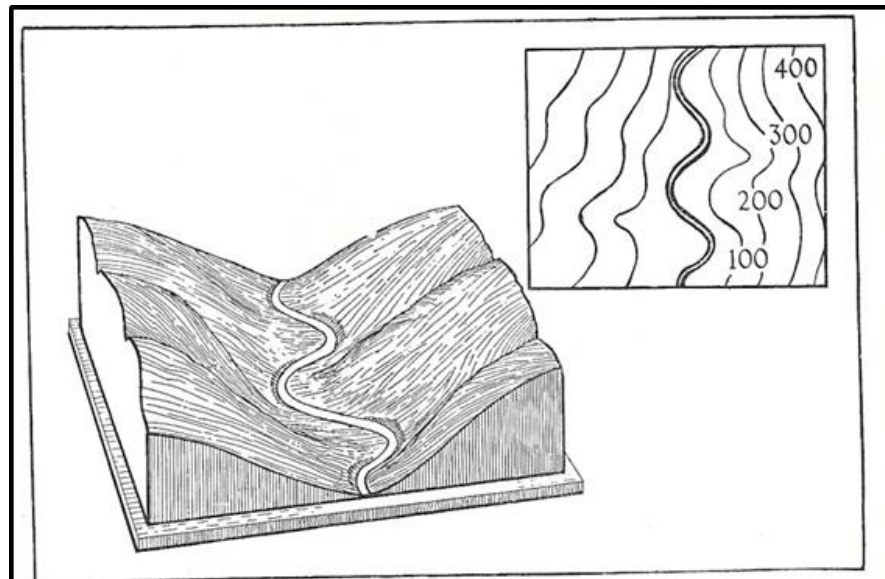


FIG. 14. BROAD VALLEY

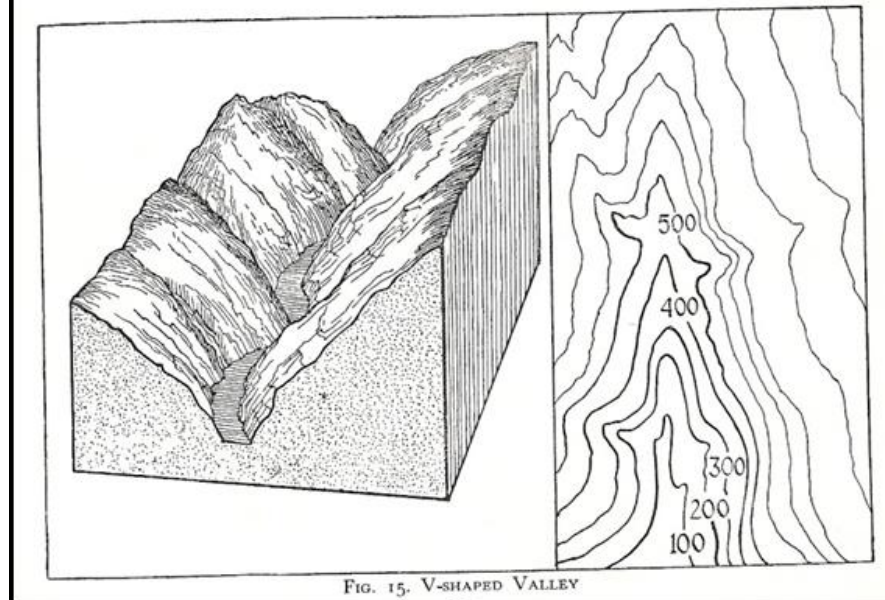
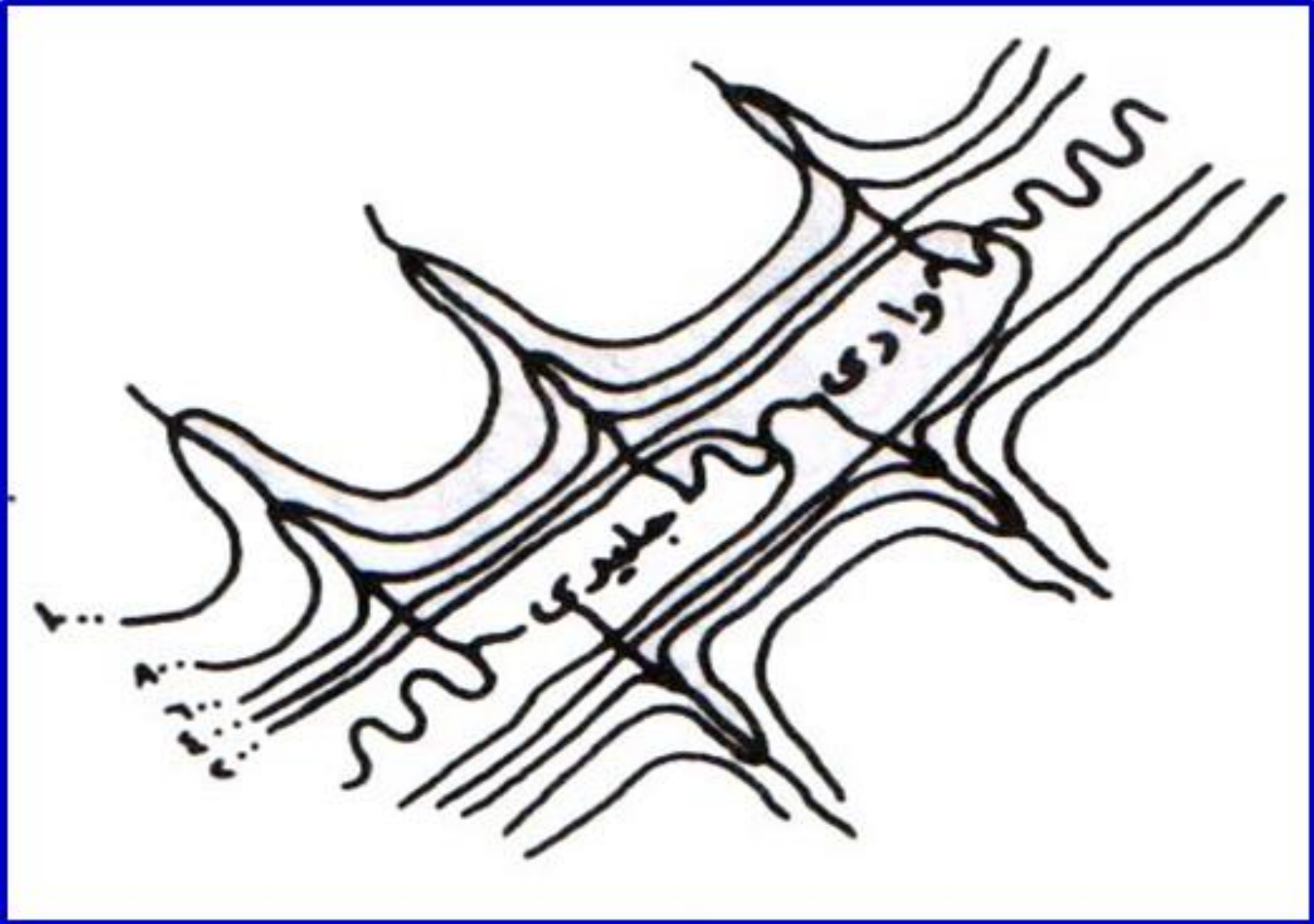
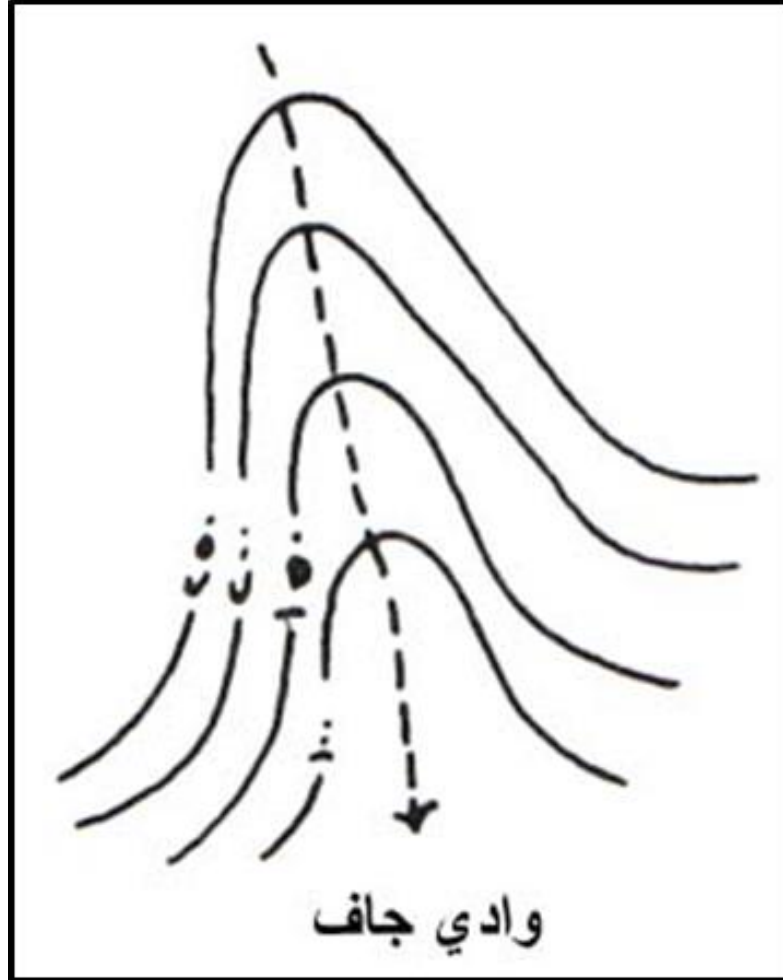


FIG. 15. V-SHAPED VALLEY

# الشكل المجسم والكتوري للوادي الجليدي.



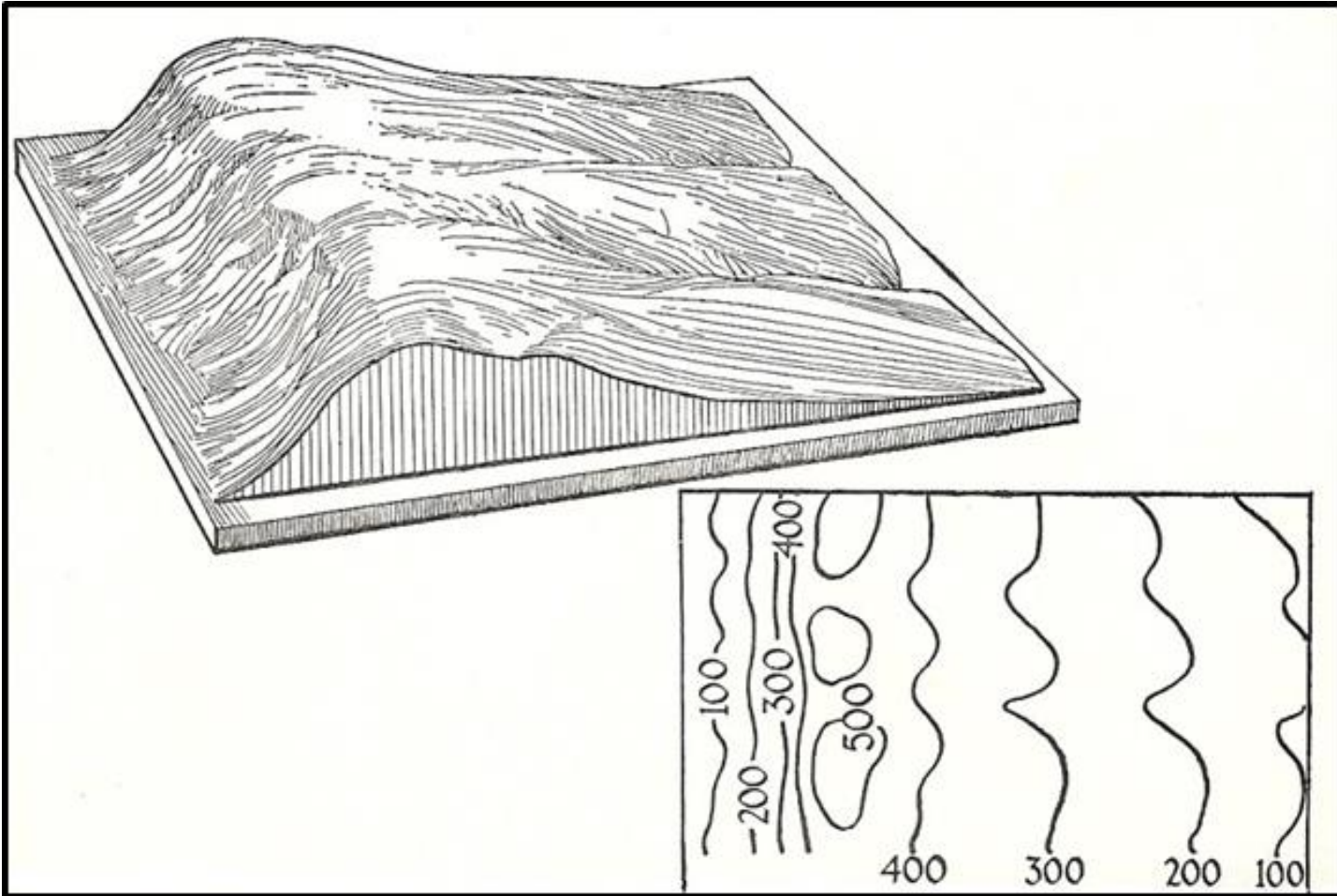
# الشكل الكنتوري للوادي الجاف.



# الكويستا Escarpment

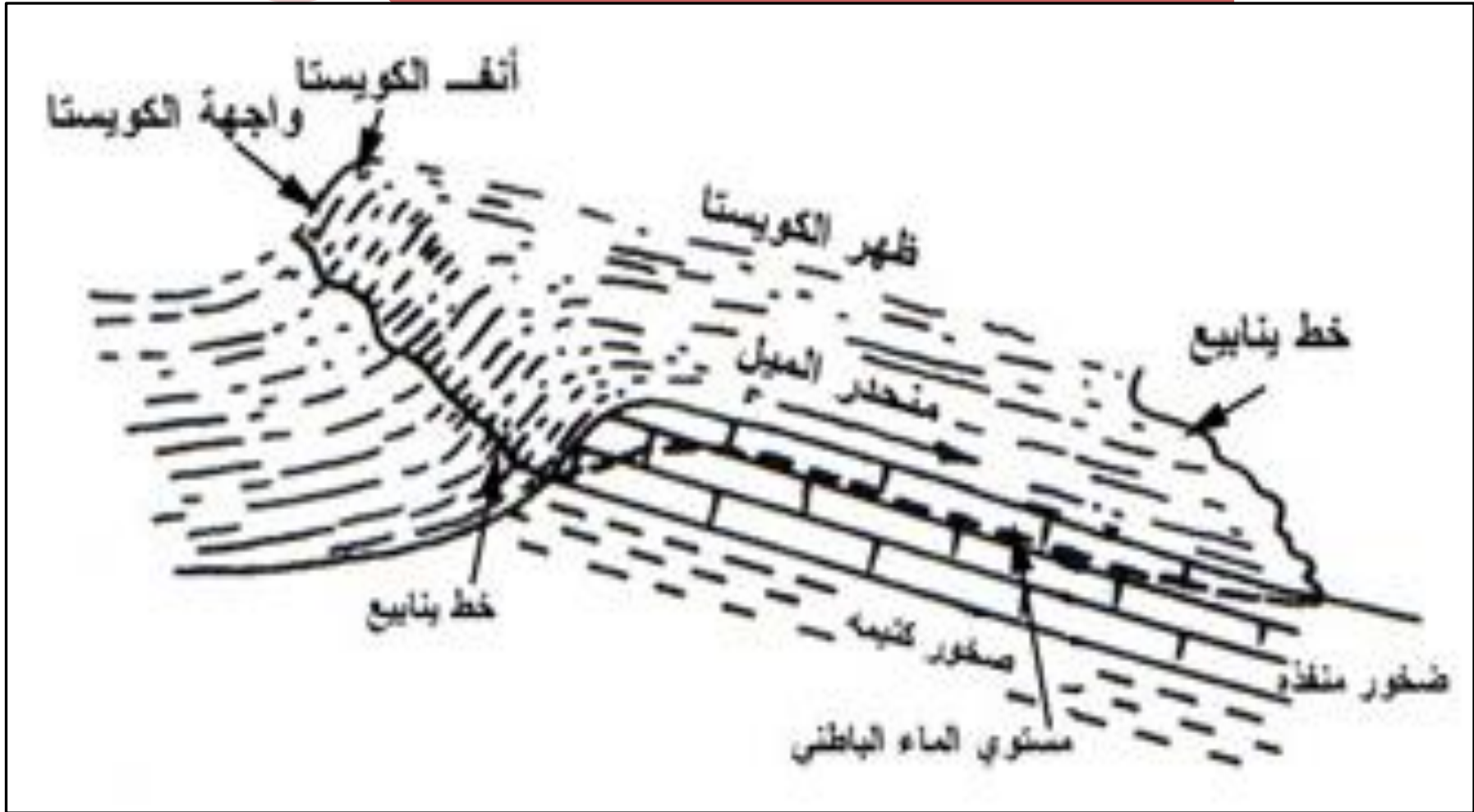
تعدد مفاهيم الكويستا ومنها هي عبارة عن منطقة مرتفعة لها إنحداران، أحدهما إنحدار شديد يكون قاطعاً لإتجاه ميل الصخور، ويسمى بواجهة الكويستا Face of Cue. أما الآخر فإنحداره بطيء ويتمشى مع ميل الطبقات ويسمى ظهر الكويستا Back of Cue أو منحدر الميل Dip-Slope.

# ظاهرة الكويستا





# رسم تخطيطي لظاهرة الكويستا.

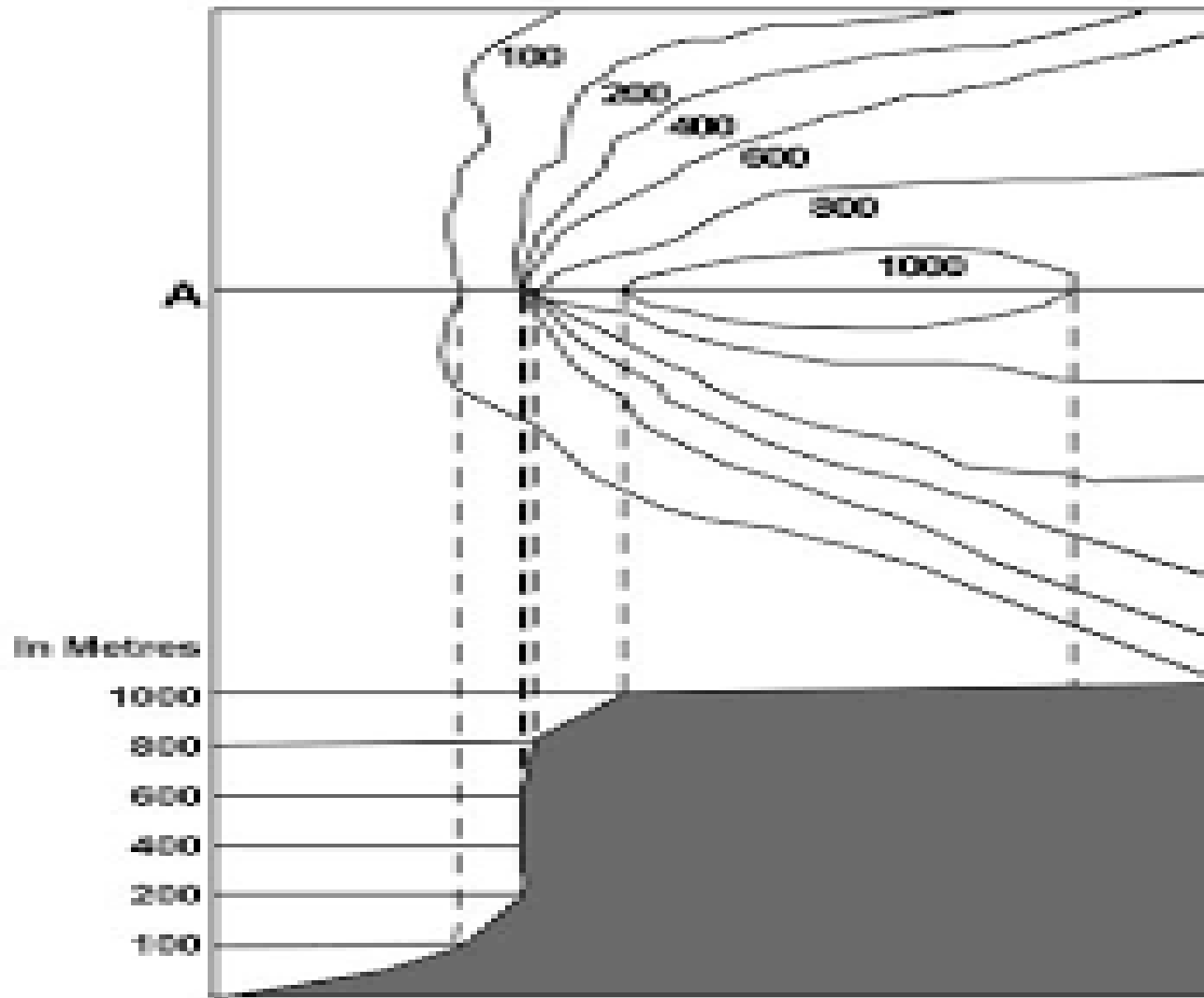


# الحافات Cliffs

- الحافة هي أي واجهة جبلية تطل على الأرض المنبسطة المجاورة بإنحدار شديد جداً أو رأسى تماماً، وتتسطح الأرض فوق خط الكنتور المحدد لأعلى هذه الواجهة. وتظهر الحافة على شكل خطوط كنتور متقاربة جداً، أو تتلاقى وتتطابق في خط كنتور واحد. وينبغي أن نتذكر أن خطوط الكنتور لا تتلاقى إطلاقاً إلا في حالة الجرف القائم.



# الحافات



## البروز (النتوء) Spur

يقصد بالبروز أنه امتداد ظاهر في جانب التل أو الجبل أو الهضبة. ويظهر على الخرائط الكنتورية بإنحاء الخطوط الأعلى في منسوبها داخل الخطوط الأقل منسوباً. وهو عبارة عن بروز في الأرض المرتفعة يمتد نحو الأرض الأكثر انخفاضاً. وكثيراً ما تفصل النتوءات بين أودية الأنهار، وتشبه الخطوط الكنتورية الممثلة للبروز تلك الممثلة للوادي مع فارق رئيسي وهو ترقيم الخطوط العكسي

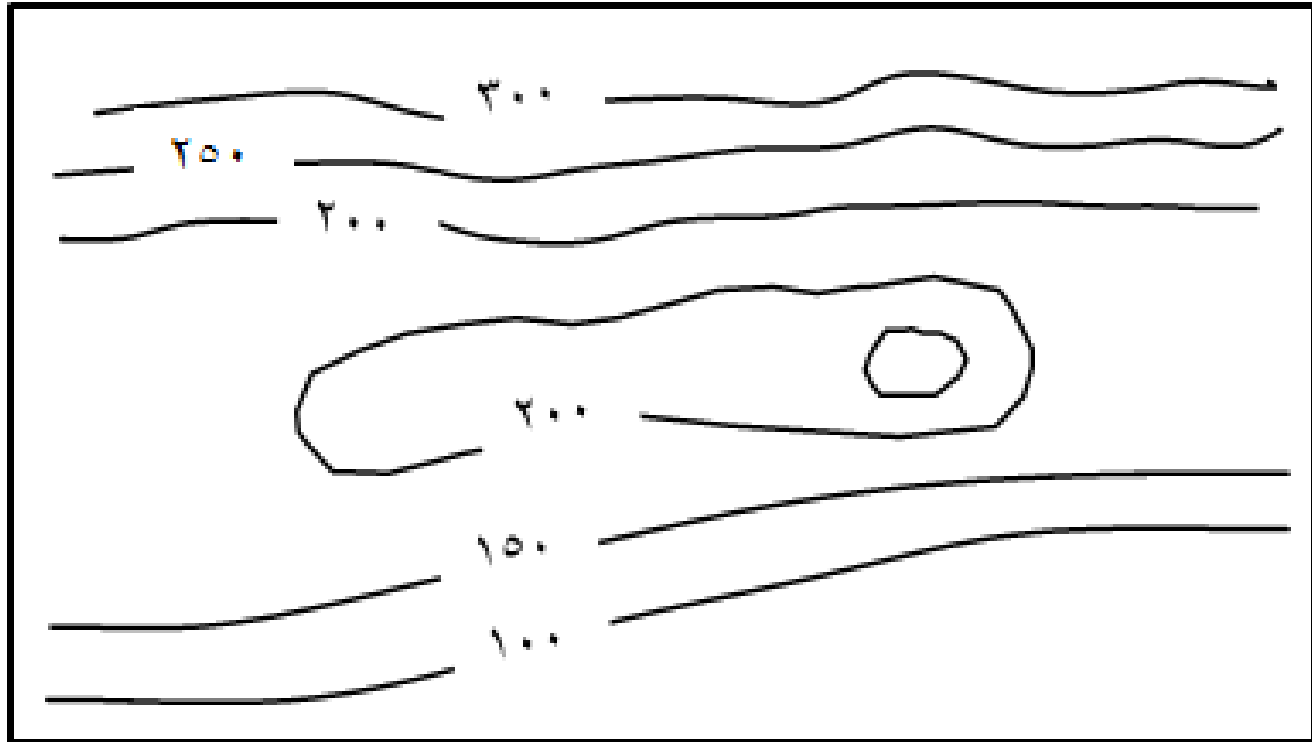
# الشكل الكنتوري للبروز الهضبي.



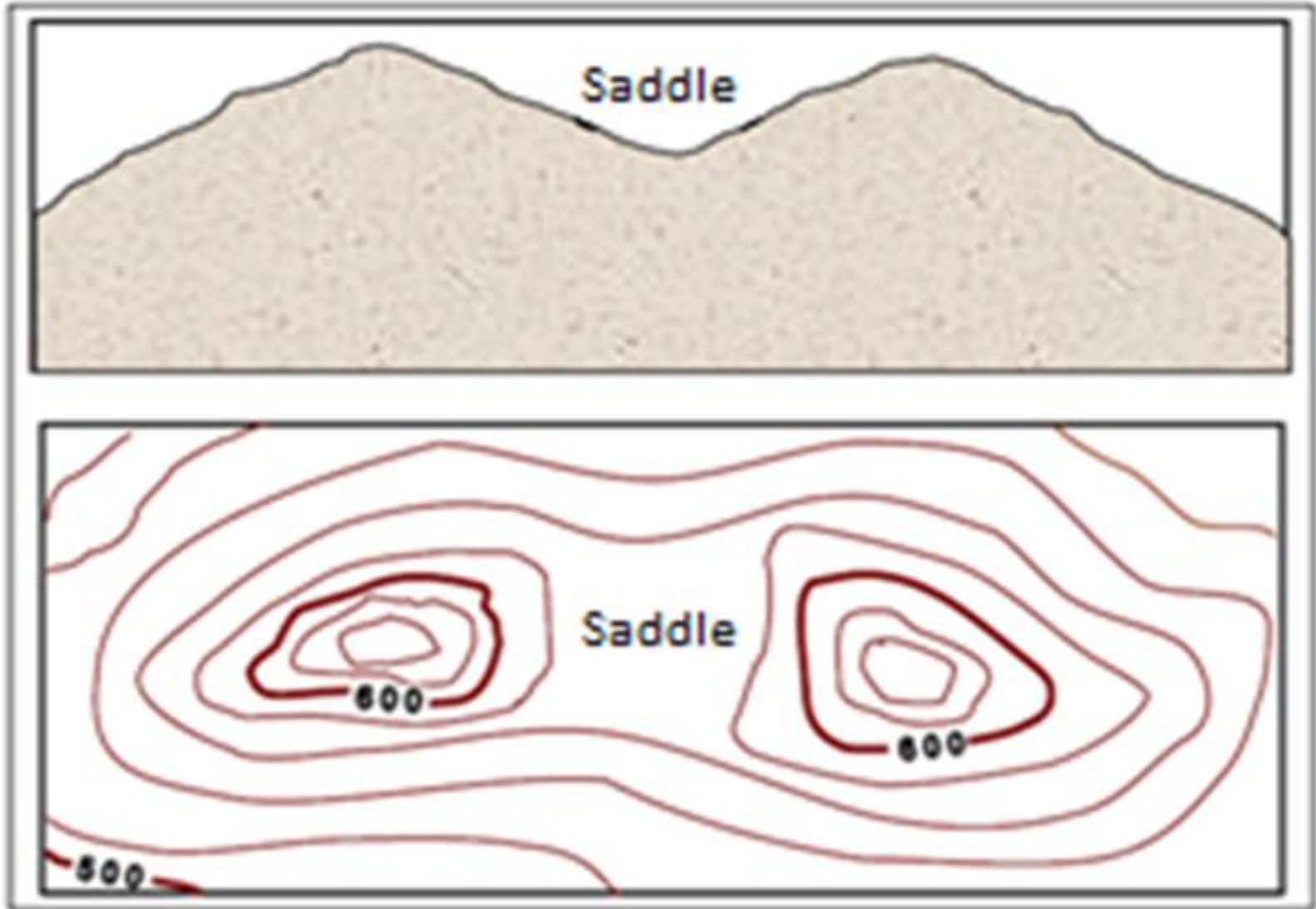
# الرابية (القمة الكاذبة) False Crest:

وهو التل الصغير البارز فوق المنحدرات الجبلية أو الهضبية وقد يسمى أحياناً بالقمة الكاذبة. ويظهر على شكل حلقة أو حلقتين مقلتين من خطوط الكنتور تعترض خطوط الكنتور المتتالية والمتتالية في مناسبتها والتي تبين انحدار جانب الجبل أو الهضبة.

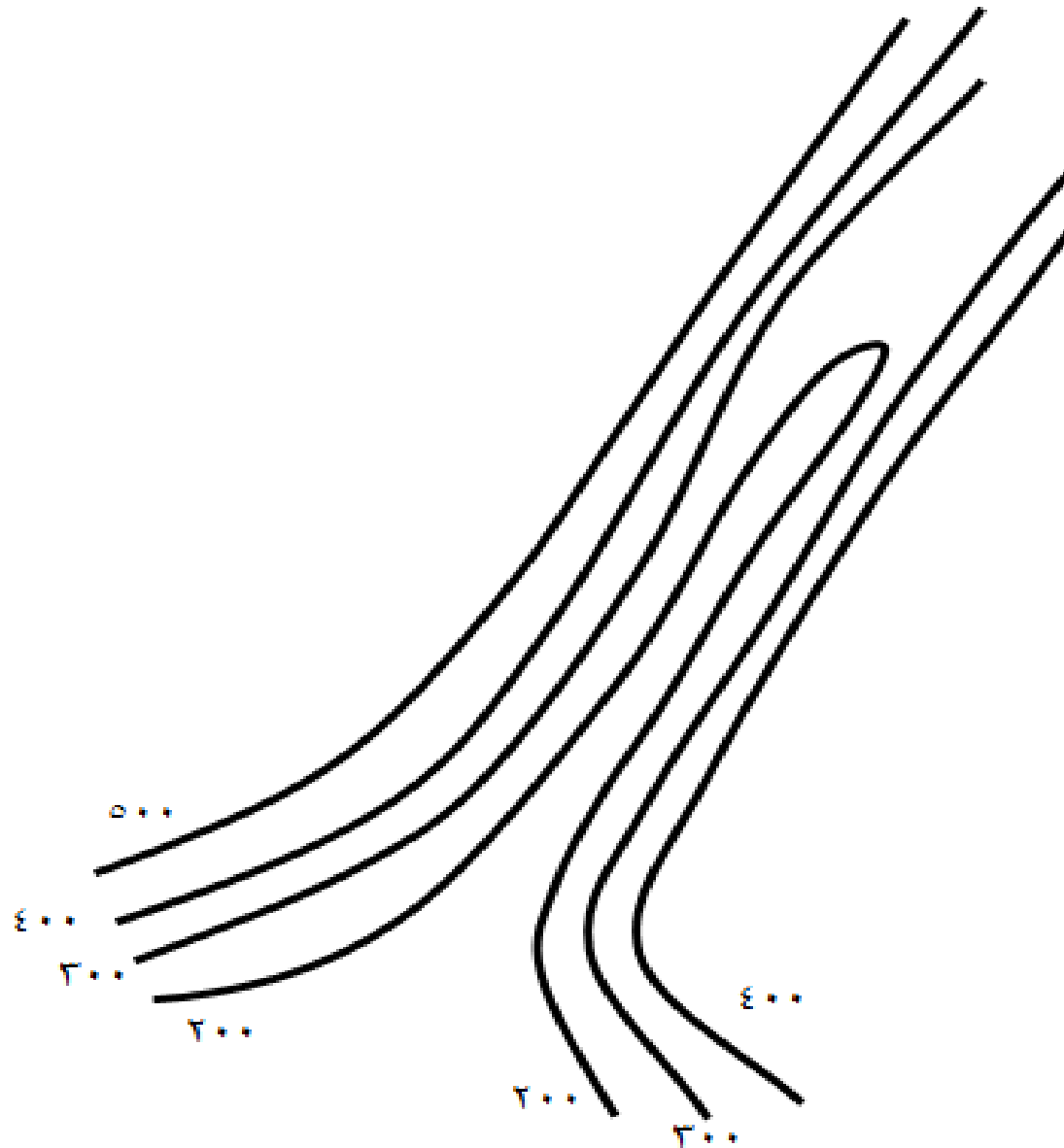
# الشكل الكنتوري للرابية (القمة الكاذبة).



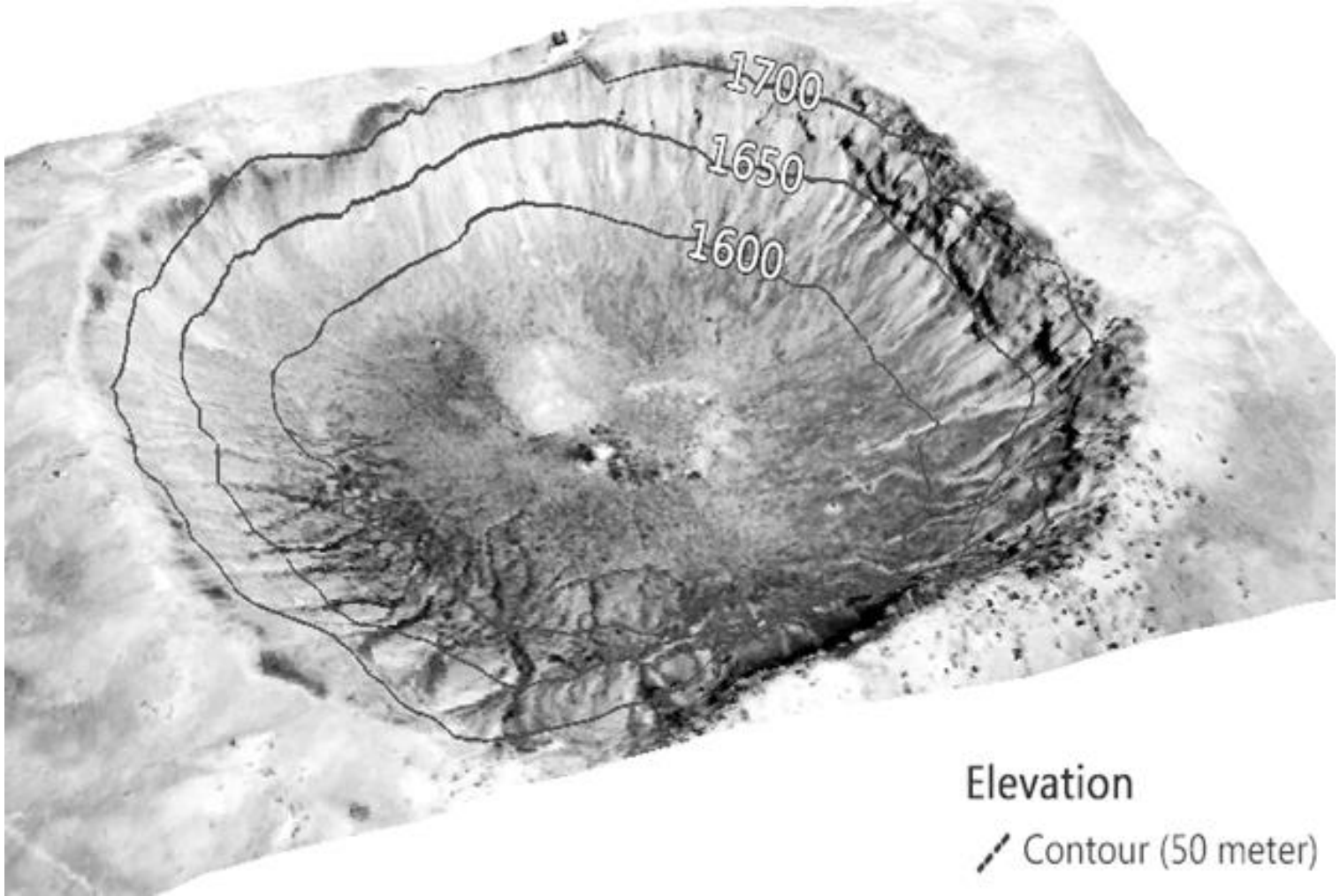
قطاع للرقبة أو السرج والشكل الكنتورى لها.



# Gorge الخائق

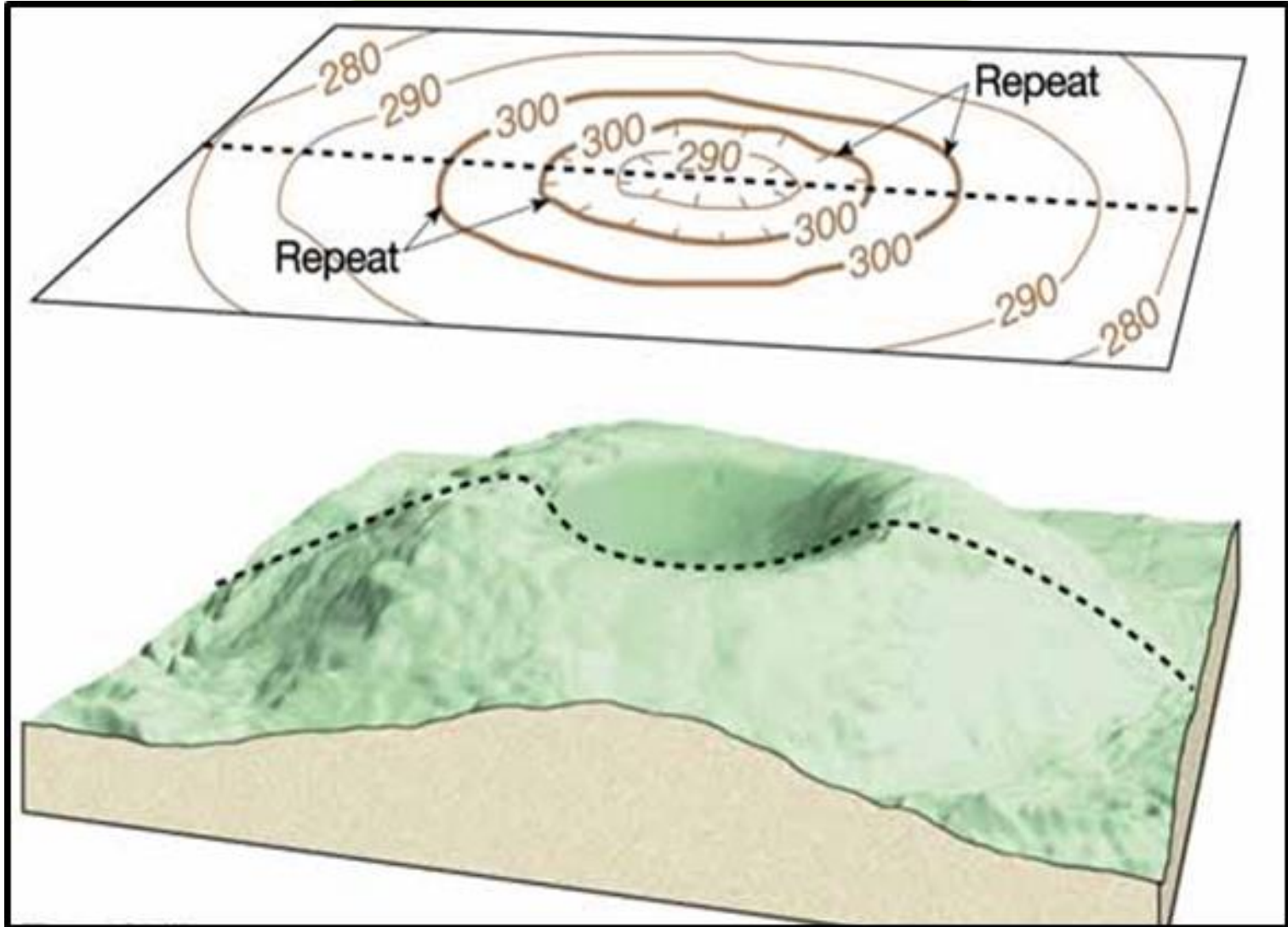


# الشكل التضاريسي للحوض.

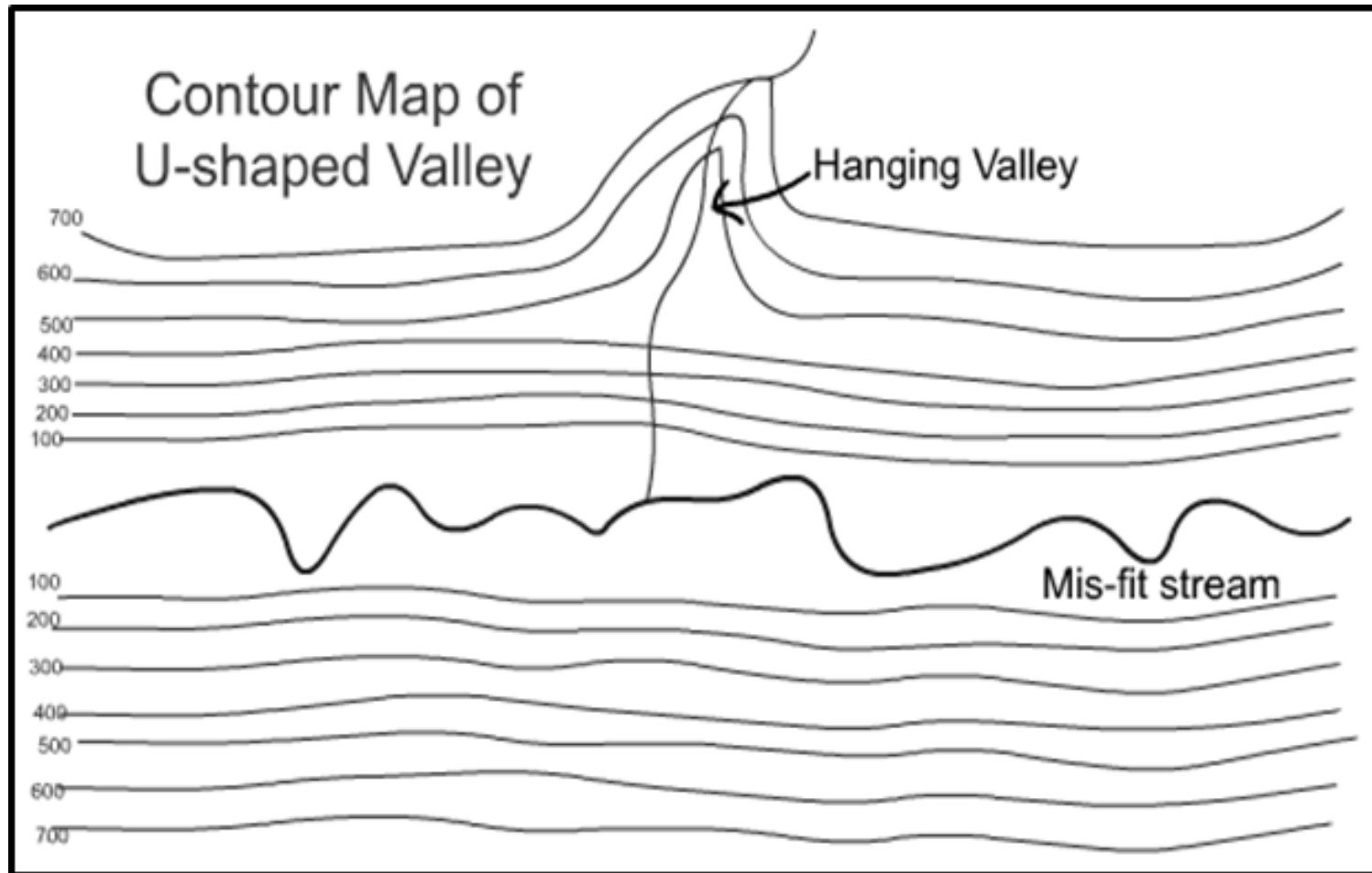




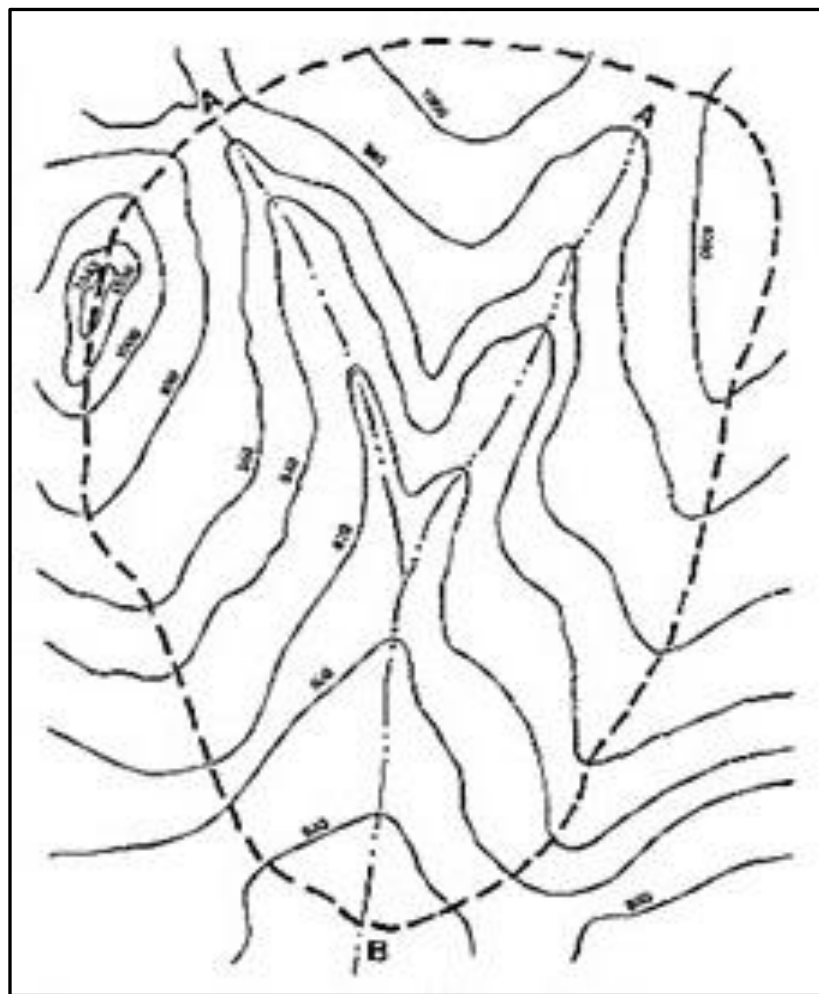
المظهر العام والشكل الكنتوري  
للحوض.



# الوادي المعلق Hanging Valley

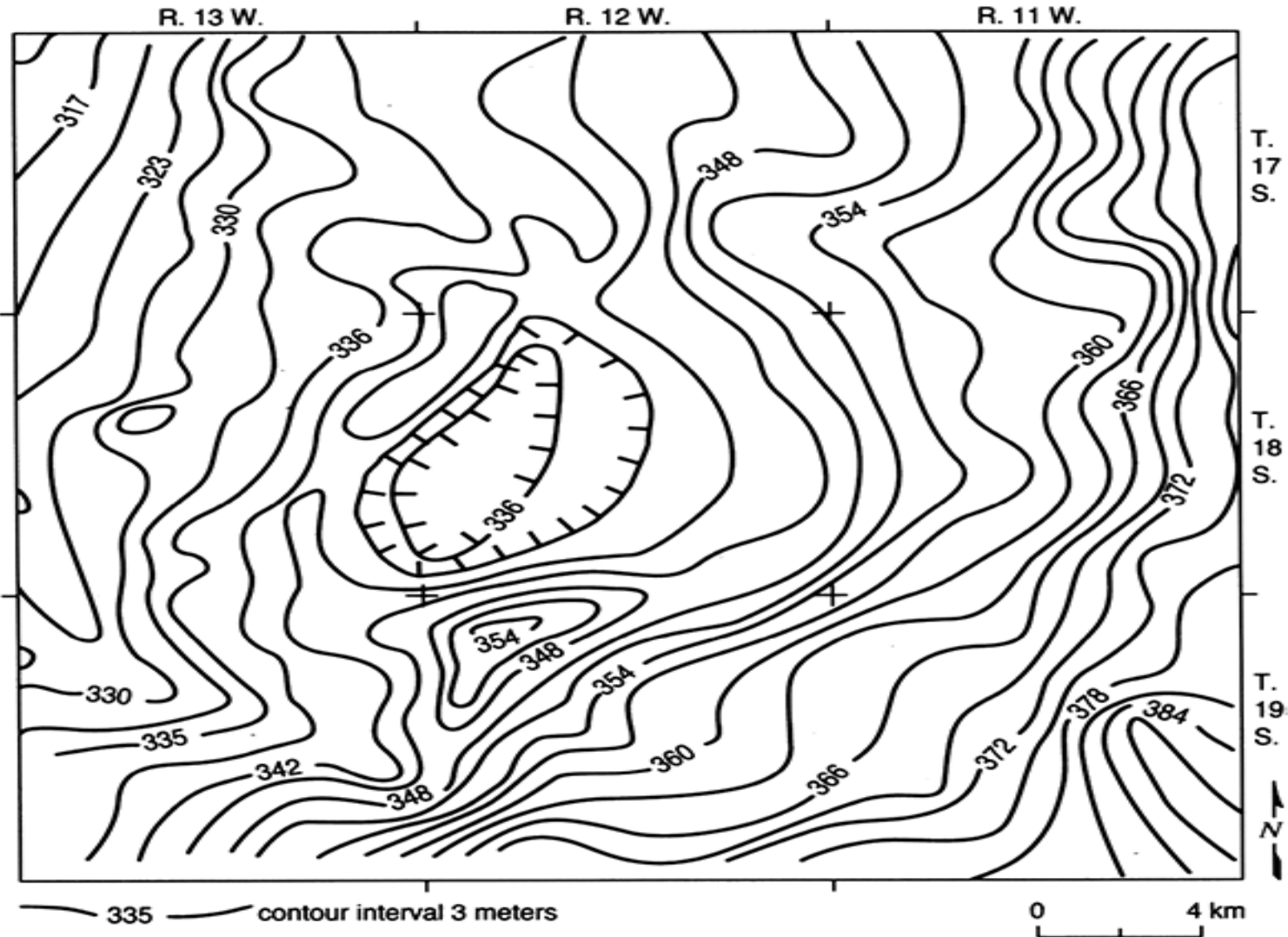


# خط تقسيم المياه Watershed



# اسئلة استرشادية

حل الخريطة الكنتورية الآتية ؟



A rectangular, light brown paper tag with a hole on the left side, tied with a black string. The tag is placed on a textured, light brown surface. Three white daisies with yellow centers are scattered around the tag: one in the foreground to the right, and two in the background, one to the left and one to the right. The background is softly blurred.

Thank  
you!