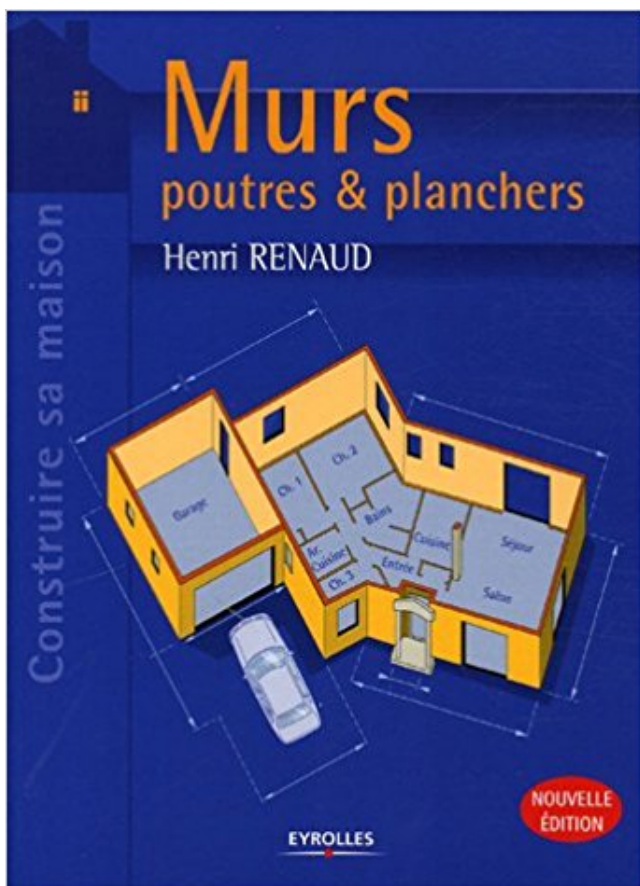


Murs : Poutres et planchers PDF - Télécharger, Lire

[TÉLÉCHARGER](#)[LIRE](#)

ENGLISH VERSION

[DOWNLOAD](#)[READ](#)

Description

La collection "Construire sa maison" s'adresse à toute personne souhaitant s'initier ou se perfectionner aux techniques de construction d'une maison individuelle. Véritables manuels de construction, ces livres vous guideront dans la conception et le suivi de tous vos travaux de gros œuvre et de second œuvre. Des projets et des plans. Ce livre propose des avant-projets de maisons de styles architecturaux variés dans différentes régions de France. Chaque projet aborde : la conception et la distribution des locaux, la lecture de plans, les matériaux et les composants des murs extérieurs, la réglementation et les techniques de construction des fondations, des poteaux, des poutres et des planchers. La construction des murs de façades, des pignons, des refends, des poutres et des planchers est illustrée par des plans d'exécution, des détails de réalisation et des photos de chantier. La structure porteuse est étudiée des fondations à la toiture en incluant le calcul des charges permanentes des murs, des planchers, de la couverture et des charges d'exploitation sur les planchers. Ainsi, elle nécessite un lien étroit entre la distribution des locaux du rez-de-chaussée et ceux de l'étage pour la stabilité du bâtiment.

Les murs porteurs supportent les planchers, les murs non porteurs et le toit. . s'il y a une division ou une poutre avec un poteau vis-à-vis du mur à abattre.

Murs, poutres & planchers - HENRI RENAUD .. Auteur : henri renaud. HENRI RENAUD.

Titre : Murs, poutres & planchers. Date de parution : juin 2002. Éditeur :.

Les solives reposent directement sur les poutres (et sur les murs en . plancher”, pièce de bois rapportée le long d'une poutre ou le long d'un mur (ce qui évite.

27 oct. 2005 . Illustré par des plans d'exécution, des détails de réalisation et des photos de chantier, ce manuel de construction de référence propose à tous.

. dans la construction résidentielle pour les toits, les planchers, les murs et les . supporter la maçonnerie des murs, l'acier sert aussi comme poteau, poutre et,.

Charpente du plancher . .. Revêtements intérieurs de finition des murs et des plafonds. ...

Raccordement des solives à la poutre .

11 déc. 2012 . plancher de l' tage sup rieur, selon les autres les murs porteurs sont . Ainsi elle soutient les poutres de l' tage du dessus. C'est fait depuis.

Solives en poutres en et muralière en lamibois. - Solives . t Ossature en poutres en , linteau en lamibois ou poutres en . constructives bois : planchers, murs,.

Murs, poutres & planchers / Henri Renaud. Auteur(s). Renaud, Henri (19...-...) (agréé de génie civil). Editeur(s), Imprimeur(s). Paris : Eyrolles, 2002. Description.

Trouvez Poutre dans Planchers et murs | Matériaux pour rénovation de murs et planchers à vendre à Grand Montréal – vinyle, tuiles de pierre, placoplâtre, stuc.

Descriptif type pour poutres de plancher. Chantier avec poutres SEAC. Les poutres de la structure béton seront de type poutre précontrainte SEAC ou similaire.

7 nov. 2012 . Si vous observez des poutres qui s'appuient sur un mur, on peut . Si vraiment vous n'observez rien en sous-face de dalle, le plancher est.

Livre : Livre Murs, Poutres & Planchers (édition 2006) de Henri Renaud, commander et acheter le livre Murs, Poutres & Planchers (édition 2006) en livraison.

Poutres en I. Tous les produits STEICO se distinguent par leur faible impact sur .

STEICOjoist. Système de poutres en I pour toitures, murs et planchers. Suite.

Dans les murs ou les piliers en pierre ou en brique, l'usage veut que .. Les interventions sur les planchers de poutres et poutrelles en bois doivent partir d'un.

je dois sceller des poutres d'une portée de 4 mètres, espacées de 40 cm. . le mur et que je limiterais le problème en introduisant les poutres.

Une poutre est une pièce mécanique de forme ou d'enveloppe convexe parallélépipédique, conçue pour résister à la flexion. Elle est placée en général en.

10 APPUI DE MURS-POUTRES – SUSPENSION DE PLANCHERS. 15. 11 ETANCHÉITÉ à L'AIR SURFACIQUE PAR BARRIÈRE DE CONVECTION. 16.

21 Aug 2015 - 2 min - Uploaded by Livre architecture BTPLien pour télécharger le livre : Murs

poutres planchers PDF <http://pdf-pro.blogspot.com/2015/08> .

structural (microlam), poutres en LVL, planchers à poutrelles en. I, planchers suspendus en bois, murs élevés (plus de 11 pi 10 po), consoles en béton.

15 déc. 2016 . Remplacer les vieux planchers en bois ? Pas de . place tous les 25 cm une poutre en béton précontraint entre les murs porteurs de la maison.

Une solive est une pièce de charpente placée horizontalement en appui sur les murs ou sur les poutres pour constituer le plancher d'une pièce. La continuité du.

17 mars 2016 . Bonjour, Cette question rejoint un post assez ancien sur les réservations.

J'essaye de faire figurer sur mes vues en plan le symbole des.

La construction des murs de façades, des pignons, des refends, des poutres et des planchers est illustrée par des plans d'exécution, des détails de réalisation et.

Découvrez Murs, poutres et planchers le livre de Henri Renaud sur decitre.fr - 3ème libraire sur Internet avec 1 million de livres disponibles en livraison rapide à.

1 oct. 2013 . Bien maintenant que toutes les fermes sont à terre, il faut mettre à niveau les arases des murs! Késako??? les arases des murs ce sont les.

Les murs porteurs doivent supporter les charges amenées par les planchers, les . remplir » l'espace constitué par le système porteur « Poteau-Poutres ».

Fabrication de murs, poutres, planchers destinés à la construction de maison individuelle à ossature bois pour les charpentiers, promoteurs & constructeur.

Une poussée horizontale des poutres quand les toits sont en pente, si elles . Fissures verticales sur les murs porteurs, ou horizontales sur les planchers, à.

Les planchers seront donc traités de la même façon . dans les abouts vers les murs. La création d'un point froid .. Sur bois - poutres et solives. Sur poutrelles.

Le plancher Stalton est un plancher composite qui se compose d'un ensemble d'entrevous en poutres. Le système de plancher se compose d'un ensemble de.

Murs, poutres et planchers, H. Renaud, Eyrolles. Des milliers de livres avec la livraison chez vous en 1 jour ou en magasin avec -5% de réduction .

Par ailleurs, l'épaisseur des planchers bruts peut être réduite. . Murs et cloisons — Murs intérieurs . Planchers — Déformation des poutres sur deux appuis.

NEO PLANCHERS conçoit et fabrique des systèmes de planchers béton à isolation intégrée, des murs de stockage, de soutènement et de déchetterie !

3 déc. 2014 . C- Le plancher transfert. 1. . Les poutres de sous-œuvre par engravures .. de sols peu porteur conduisant à la réalisation d'un mur continu.

. de bois antique pour la construction : poutres, panneaux et planches, planchers . All; MURS; MEUBLES; PLANCHERS . MUR EN BOIS DE GRANGE GRIS.

4.4 - MURS PORTEURS EN MAÇONNERIE OU EN BETON, MUNIS DE CHAINAGES

.....55 . 4.5.6 - Plancher bas ou sur vide sanitaire, en béton. .. la semelle est considérée comme une poutre posée sur une base élastique.

Logo · Finition et isolation · Matériel et matériaux · Coffrage · Béton et accessoires · Plancher, mur toiture et escalier · Organisation du travail . Plancher > Poutre.

(poutres) qui permettent la reprise des charges des murs . armé sur lesquelles vont reposer les poteaux et les murs. . décalés, des poutres de plancher.

Réparer une série d'appuis de plancher au niveau du mur. 1 Usager. 2 Ouvrier . Le sous dimensionnement des sections des poutres en bois : sous l'effet des.

D'un coté elle reposera sur un mur en parpaing de 20cm et de l'autre . Il serait également intéressant d'étudier la liaison poutre/plancher pour.

Murs, Utiliser WoodEngine en fonction de votre technique de construction (Madrier, Ossature, Poteaux Poutres etc.) Plancher, Qu'il soit constitué de poutres.

Désordres des planchers , poutres et les techniques réparatrices . la rupture, poinçonnement sur l'appui au niveau de la pénétration de la poutre dans le mur).

16 janv. 2015 . Les sabots de charpente permettent de fixer les solives sur les murs . Les planchers anciens étaient généralement constitués d'une poutre.

Antoineonline.com : Murs : poutres & planchers (9782212110364) : Henri Renaud : Livres.

Ex: j'ai une poutre de 5.25 ml qui appuie sur un mur de 20 cm alors hauteur empirique prévue de la poutre = $5.25 \text{ ml} / 10 = 0.52 = 52 \text{ cm}$ donc section béton de.

18 janv. 2015 . Il excite un étage sur plancher bois mais dont le soutènement me paraît faible. sur un pignon 1 solive de 18x10cm scellée dans les murs entre.

Comment fixer une poutre dans un mur de pierre. . Retirer les pierres pour créer une saignée dans le mur. . Sceller la poutre avec des pierres et du ciment. . Démontez un plancher et des poutres · Aménager les combles : les travaux à.

Fnac : Murs, poutres et planchers, H. Renaud, Eyrolles". Livraison chez vous ou en magasin et - 5% sur tous les livres. Achetez neuf ou d'occasion.

13 mai 2015 . 10) ; – les poteaux incorporés dans l'épaisseur des blocs ou poteaux isolés porteurs des poutres et du plancher (cf. photo 1) ; – les poutres qui.

VRD. SUPERSTRUCTURE. Murs et baies. Plancher. Toiture. Couverture. +Seconde . Au niveau des linteaux & poutres . ENVELOPPE: Composition de murs.

Planchers déformés, le plancher descend au centre; Affaissement des poutres; Murs fissurés; Espaces trop restreints et manque de lumière au vide sanitaire.

Sommaire. [masquer]. 1 Les planchers; 2 Les poutres; 3 Les encorbellements; 4 Les poteaux; 5 Les murs; 6 Le radier ou dallage.

Schéma d'armature de poteaux en jonction avec des poutres et planchers inclinés sans [.] . de murs et systèmes de toit à joint debout. cisc.ca. cisc.ca.

7 févr. 2013 . Lorsque le plancher présente un affaissement généralisé, il faut envisager . Les solives reposent de mur à mur ou sur une poutre maîtresse.

27 oct. 2005 . Découvrez et achetez Murs, poutres & planchers - Henri Renaud - Eyrolles sur www.leslibraires.fr.

murs poutres planchers - hansenore browse and read murs poutres planchers murs poutres planchers find loads of the book catalogues in this site as the choice.

Fabrication et installation de colonnes et poutres d'acier. • Divisions intérieures. • Cheminées préfabriquées. • Planchers conventionnels et poutrelles ajourées.

MURS, POUTRES ET PLANCHERS / HENRI RENAUD | Livres, BD, revues, Non-fiction, Autres | eBay!

Les planchers de grande portée ou de faible épaisseur peuvent constituer de sérieuses nuisances . aux vibrations des planchers. .. Poutres d'appui de murs.

Les murs A, B, C, D sont en parpaing. Le mur E est en béton banché. La poutre F est en béton armé. La surface bleue représente le plancher.

Pose d'un plancher collaborant sur des poutres anciennes . Les murs périphériques en maçonnerie mais aussi la structure principale en bois ont été.

La poutre en I est une poutre composite à base de bois dont la forme décrit un I majuscule. La poutre en I peut être utilisée en toitures, planchers et murs.

27 oct. 2005 . Que faites-vous quand il est seul? Vous vous demandez ce que vous devriez faire? Mieux vous lisez le livre Lire PDF Murs : Poutres et.

La réalisation d'un plancher en ossature bois (plus léger qu'une ossature en . La section des poutres porteuses dépend de la portée entre les murs et de la.

Appuyées sur un mur ou un poteau, elles supportent un plancher à poutrelles. . En utilisant une ou plusieurs poutres, vous disposez instantanément d'une.

. que les soutiens des planchers se trouvent détruits , la solidité des murs est . poutres ayant à supporter une plus grande partie de la charge d'un plancher.

Murs, poutres & planchers. Type of document : Livre Language : français. ISBN : 2-212-11036-7. Responsibility(ies) : Renaud, Henri (19...) - agrégé de génie.

La poutre en béton armé remplace le mur de refend afin d'économiser de la place tout en supportant le plancher. C'est pourquoi son exécution doit être soignée.

POutres en i Lamellé Collé Contre Collé LamiboÎS maSSif & Fixations & Dalles . murs et mettre en oeuvre les planchers et charpentes, sans aucune opéra-.

Une fois achevée l'action de l'instrument à vis, la poutre armée reste incurvée13. . de terre, les poutres sortir des murs et détruire les murs et les planchers.

Poutre en I pour réaliser des murs, plafonds et planchers porteurs.

3 mai 2012 . Les planchers peuvent être répartis en trois groupes principaux : . 2.1a : Les planchers à dalle pleine . poutres, voiles ou murs maçonnés ;

les porteurs horizontaux : toiture, planchers, poutres, tablier de pont. les porteurs verticaux : mur, poteaux, piles de pont. Exemple de descente de charge pour un.

tion de planchers pleines ou allégés, unidirec- tionnels ou . construire des échafaudages et des murs. Léger et modulaire . poutres H20 en bois tradi- tionnelles.

Noté 2.0/5 Murs, poutres et planchers, Eyrolles, 9782212116618. Amazon.fr ✓ : livraison en 1 jour ouvré sur des millions de livres.

-Des ouvertures complémentaires sont créées au RdC dans les murs extérieurs des . poutres mixtes (béton + profilés métalliques) et de poteaux BA. -Les planchers bois sont démolis et remplacés par une nouvelle structure en béton armé.

poutrelle dalle de compression poutrelle hourdis en polystyr ne avec languette mur . poutre fig. 4.10 mots du plancher entrevous plein entrevous. alv oles.

10 nov. 2014 . Les planchers bois anciens, détails constructifs des poutres et solives, depuis le plancher . Les solives portent directement de mur à mur (Fig.

éléments en béton armé. – soit horizontaux. Exemples : • les semelles filantes de fondation sous murs extérieurs et de refend. • les poutres qui prennent appuis.

Découvrez la catégorie Planchers, poutres et poutrelles de VM, votre spécialiste en négoce de matériaux de construction et de rénovation.

éléments horizontaux (planchers, poutres et linteaux) et les éléments verticaux. (murs et poteaux) n'obéissent pas aux mêmes règles : - pour les ouvrages.

Murs, poutres & planchers, Eyrolles est sur LeroyMerlin.fr. Faites le bon choix en retrouvant tous les avantages produits de Murs, poutres & planchers, Eyrolles.

La mise en œuvre de doubles murs permet d'atteindre de bien meilleures .. des appuis de poutres métalliques insérées dans l'épaisseur des planchers,.

formée par des poutres de fortes sec- . Pour les planchers les plus anciens, les poutres et les . Détail de l'encastrement des solives dans le mur, Biran, 32. 4.

Fermes de toit · Murs et divisions · Poutrelles / poutres / colonnes · Pré-montage · Coffrages spéciaux · Livraison · Nous joindre · Contact · Soumission · Postuler.

22 avr. 2017 . Les planchers inclinés nous parlent, alors écoutons ce qu'ils ont à nous . de la poutre jusqu'au mur de fondation, pour soutenir les planchers.

Nos prix incluent, Planchers, Contreplaqué, Poutrelle, Raidisseur, Colonne ajustable, Isolation de rive, Poutre de structure. . Murs intérieurs · Mur Laprise · Portes et Fenêtres · Planchers · Finition extérieure · Livraison. Nos prix incluent.

Les murs porteur d'une maison, le mur porteur fait partie de la structure d'une maison. . Avant de faire la construction du plancher de votre maison, on commence par l'installation des . Ils supporteront la charge des poutres et des poutrelles.

Sur CYPECAD, il est possible de créer des murs qui prennent naissance sur une poutre ou un plancher. Pour cela, lorsque vous choisissez le type de mur à . la portée maximale de la poutre bois pour votre projet d'enlever un mur porteur, . la portée maximale et le nombre de planchers supportés par la poutre.

Nous avons aménagé nous même les combles mais je trouve bizarre qu'il n'y ait pas de mur de refend au rez de chaussée. Les poutres.

Murs, poutres & planchers / Henri Renaud. Livre. Renaud, Henri. Auteur. Edité par Eyrolles. Paris - 2005. Présente de nombreux avant-projets et descriptifs,.

4 .6.1.1 dalles en béton ou mixtes de type poutres /hourdis : 4.6.1.2 planchers en . générant des efforts hors-plan dans les connections entre planchers et murs.

l'état général des éléments de structure (planchers, charpente, murs). . Le limon d'escalier (poutre côté vide, . q Les fissures de mur longeant les fenêtres.

Les longrines intérieures peuvent être constituées par des poutres de type PSR . Les liaisons entre mur de refend et plancher sur vide sanitaire constituent un.

L'entreprise Pierres Et Poutres , est certifiée RGE pour l'isolation de vos murs et planchers bas dans Bourron-Marlotte (77780) : Retrouvez téléphone, adresse,.

Titre : Murs, poutres et planchers . toutes les étapes nécessaires à l'édification des murs de façades, de soutènements d'une maison individuelle de plain-pied.

poutres et les dalles en béton armé d'après l'eurocode 2,. - entre nus d'appuis + 1/3 de l'épaisseur du mur d'appui dans le cas d'un mur en . Dans le cas d'un bâtiment courant en béton armé, les voiles, les planchers et les cages d'escalier et.

1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17	1.18	1.19	1.20	1.21	1.22	1.23	1.24	1.25	1.26	1.27	1.28	1.29	1.30	1.31	1.32	1.33	1.34	1.35	1.36	1.37	1.38	1.39	1.40	1.41	1.42	1.43	1.44	1.45	1.46	1.47	1.48	1.49	1.50	1.51	1.52	1.53	1.54	1.55	1.56	1.57	1.58	1.59	1.60	1.61	1.62	1.63	1.64	1.65	1.66	1.67	1.68	1.69	1.70	1.71	1.72	1.73	1.74	1.75	1.76	1.77	1.78	1.79	1.80	1.81	1.82	1.83	1.84	1.85	1.86	1.87	1.88	1.89	1.90	1.91	1.92	1.93	1.94	1.95	1.96	1.97	1.98	1.99	2	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12	2.13	2.14	2.15	2.16	2.17	2.18	2.19	2.20	2.21	2.22	2.23	2.24	2.25	2.26	2.27	2.28	2.29	2.30	2.31	2.32	2.33	2.34	2.35	2.36	2.37	2.38	2.39	2.40	2.41	2.42	2.43	2.44	2.45	2.46	2.47	2.48	2.49	2.50	2.51	2.52	2.53	2.54	2.55	2.56	2.57	2.58	2.59	2.60	2.61	2.62	2.63	2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81	2.82	2.83	2.84	2.85	2.86	2.87	2.88	2.89	2.90	2.91	2.92	2.93	2.94	2.95	2.96	2.97	2.98	2.99	3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	3.18	3.19	3.20	3.21	3.22	3.23	3.24	3.25	3.26	3.27	3.28	3.29	3.30	3.31	3.32	3.33	3.34	3.35	3.36	3.37	3.38	3.39	3.40	3.41	3.42	3.43	3.44	3.45	3.46	3.47	3.48	3.49	3.50	3.51	3.52	3.53	3.54	3.55	3.56	3.57	3.58	3.59	3.60	3.61	3.62	3.63	3.64	3.65	3.66	3.67	3.68	3.69	3.70	3.71	3.72	3.73	3.74	3.75	3.76	3.77	3.78	3.79	3.80	3.81	3.82	3.83	3.84	3.85	3.86	3.87	3.88	3.89	3.90	3.91	3.92	3.93	3.94	3.95	3.96	3.97	3.98	3.99	4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17	4.18	4.19	4.20	4.21	4.22	4.23	4.24	4.25	4.26	4.27	4.28	4.29	4.30	4.31	4.32	4.33	4.34	4.35	4.36	4.37	4.38	4.39	4.40	4.41	4.42	4.43	4.44	4.45	4.46	4.47	4.48	4.49	4.50	4.51	4.52	4.53	4.54	4.55	4.56	4.57	4.58	4.59	4.60	4.61	4.62	4.63	4.64	4.65	4.66	4.67	4.68	4.69	4.70	4.71	4.72	4.73	4.74	4.75	4.76	4.77	4.78	4.79	4.80	4.81	4.82	4.83	4.84	4.85	4.86	4.87	4.88	4.89	4.90	4.91	4.92	4.93	4.94	4.95	4.96	4.97	4.98	4.99	5	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	5.6	5.7	5.8	5.9	5.10	5.11	5.12	5.13	5.14	5.15	5.16	5.17	5.18	5.19	5.20	5.21	5.22	5.23	5.24	5.25	5.26	5.27	5.28	5.29	5.30	5.31	5.32	5.33	5.34	5.35	5.36	5.37	5.38	5.39	5.40	5.41	5.42	5.43	5.44	5.45	5.46	5.47	5.48	5.49	5.50	5.51	5.52	5.53	5.54	5.55	5.56	5.57	5.58	5.59	5.60	5.61	5.62	5.63	5.64	5.65	5.66	5.67	5.68	5.69	5.70	5.71	5.72	5.73	5.74	5.75	5.76	5.77	5.78	5.79	5.80	5.81	5.82	5.83	5.84	5.85	5.86	5.87	5.88	5.89	5.90	5.91	5.92	5.93	5.94	5.95	5.96	5.97	5.98	5.99	6	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.16	6.17	6.18	6.19	6.20	6.21	6.22	6.23	6.24	6.25	6.26	6.27	6.28	6.29	6.30	6.31	6.32	6.33	6.34	6.35	6.36	6.37	6.38	6.39	6.40	6.41	6.42	6.43	6.44	6.45	6.46	6.47	6.48	6.49	6.50	6.51	6.52	6.53	6.54	6.55	6.56	6.57	6.58	6.59	6.60	6.61	6.62	6.63	6.64	6.65	6.66	6.67	6.68	6.69	6.70	6.71	6.72	6.73	6.74	6.75	6.76	6.77	6.78	6.79	6.80	6.81	6.82	6.83	6.84	6.85	6.86	6.87	6.88	6.89	6.90	6.91	6.92	6.93	6.94	6.95	6.96	6.97	6.98	6.99	7	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	7.10	7.11	7.12	7.13	7.14	7.15	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.22	7.23	7.24	7.25	7.26	7.27	7.28	7.29	7.30	7.31	7.32	7.33	7.34	7.35	7.36	7.37	7.38	7.39	7.40	7.41	7.42	7.43	7.44	7.45	7.46	7.47	7.48	7.49	7.50	7.51	7.52	7.53	7.54	7.55	7.56	7.57	7.58	7.59	7.60	7.61	7.62	7.63	7.64	7.65	7.66	7.67	7.68	7.69	7.70	7.71	7.72	7.73	7.74	7.75	7.76	7.77	7.78	7.79	7.80	7.81	7.82	7.83	7.84	7.85	7.86	7.87	7.88	7.89	7.90	7.91	7.92	7.93	7.94	7.95	7.96	7.97	7.98	7.99	8	8.1	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6	8.7	8.8	8.9	8.10	8.11	8.12	8.13	8.14	8.15	8.16	8.17	8.18	8.19	8.20	8.21	8.22	8.23	8.24	8.25	8.26	8.27	8.28	8.29	8.30	8.31	8.32	8.33	8.34	8.35	8.36	8.37	8.38	8.39	8.40	8.41	8.42	8.43	8.44	8.45	8.46	8.47	8.48	8.49	8.50	8.51	8.52	8.53	8.54	8.55	8.56	8.57	8.58	8.59	8.60	8.61	8.62	8.63	8.64	8.65	8.66	8.67	8.68	8.69	8.70	8.71	8.72	8.73	8.74	8.75	8.76	8.77	8.78	8.79	8.80	8.81	8.82	8.83	8.84	8.85	8.86	8.87	8.88	8.89	8.90	8.91	8.92	8.93	8.94	8.95	8.96	8.97	8.98	8.99	9	9.1	9.2	9.3	9.4	9.5	9.6	9.7	9.8	9.9	10	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	10.10	10.11	10.12	10.13	10.14	10.15	10.16	10.17	10.18	10.19	10.20	10.21	10.22	10.23	10.24	10.25	10.26	10.27	10.28	10.29	10.30	10.31	10.32	10.33	10.34	10.35	10.36	10.37	10.38	10.39	10.40	10.41	10.42	10.43	10.44	10.45	10.46	10.47	10.48	10.49	10.50	10.51	10.52	10.53	10.54	10.55	10.56	10.57	10.58	10.59	10.60	10.61	10.62	10.63	10.64	10.65	10.66	10.67	10.68	10.69	10.70	10.71	10.72	10.73	10.74	10.75	10.76	10.77	10.78	10.79	10.80	10.81	10.82	10.83	10.84	10.85	10.86	10.87	10.88	10.89	10.90	10.91	10.92	10.93	10.94	10.95	10.96	10.97	10.98	10.99	11	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8	11.9	11.10	11.11	11.12	11.13	11.14	11.15	11.16	11.17	11.18	11.19	11.20	11.21	11.22	11.23	11.24	11.25	11.26	11.27	11.28	11.29	11.30	11.31	11.32	11.33	11.34	11.35	11.36	11.37	11.38	11.39	11.40	11.41	11.42	11.43	11.44	11.45	11.46	11.47	11.48	11.49	11.50	11.51	11.52	11.53	11.54	11.55	11.56	11.57	11.58	11.59	11.60	11.61	11.62	11.63	11.64	11.65	11.66	11.67	11.68	11.69	11.70	11.71	11.72	11.73	11.74	11.75	11.76	11.77	11.78	11.79	11.80	11.81	11.82	11.83	11.84	11.85	11.86	11.87	11.88	11.89	11.90	11.91	11.92	11.93	11.94	11.95	11.96	11.97	11.98	11.99	12	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	12.10	12.11	12.12	12.13	12.14	12.15	12.16	12.17	12.18	12.19	12.20	12.21	12.22	12.23	12.24	12.25	12.26	12.27	12.28	12.29	12.30	12.31	12.32	12.33	12.34	12.35	12.36	12.37	12.38	12.39	12.40	12.41	12.42	12.43	12.44	12.45	12.46	12.47	12.48	12.49	12.50	12.51	12.52	12.53	12.54	12.55	12.56	12.57	12.58	12.59	12.60	12.61	12.62	12.63	12.64	12.65	12.66	12.67	12.68	12.69	12.70	12.71	12.72	12.73	12.74	12.75	12.76	12.77	12.78	12.79	12.80	12.81	12.82	12.83	12.84	12.85	12.86	12.87	12.88	12.89	12.90	12.91	12.92	12.93	12.94	12.95	12.96	12.97	12.98	12.99	13	13.1	13.2	13.3	13.4	13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	13.10	13.11	13.12	13.13	13.14	13.15	13.16	13.17	13.18	13.19	13.20	13.21	13.22	13.23	13.24	13.25	13.26	13.27	13.28	13.29	13.30	13.31	13.32	13.33	13.34	13.35	13.36	13.37	13.38	13.39	13.40	13.41	13.42	13.43	13.44	13.45	13.46	13.47	13.48	13.49	13.50	13.51	13.52	13.53	13.54	13.55	13.56	13.57	13.58	13.59	13.60	13.61	13.62	13.63	13.64	13.65	13.66	13.67	13.68	13.69	13.70	13.71	13.72	13.73	13.74	13.75	13.76	13.77	13.78	13.79	13.80	13.81	13.82	13.83	13.84	13.85	13.86	13.87	13.88	13.89	13.90	13.91	13.92	13.93	13.94	13.95	13.96	13.97	13.98	13.99	14	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	14.8	14.9	14.10	14.11	14.12	14.13	14.14	14.15	14.16	14.17	14.18	14.19	14.20	14.21	14.22	14.23	14.24	14.25	14.26	14.27	14.28	14.29	14.30	14.31	14.32	14.33	14.34	14.35	14.36	14.37	14.38	14.39	14.40	14.41	14.42	14.43	14.44	14.45	14.46	14.47	14.48	14.49	14.50	14.51	14.52	14.53	14.54	14.55	14.56	14.57	14.58	14.59	14.60	14.61	14.62	14.63	14.64	14.65	14.66	14.67	14.68	14.69	14.70	14.71	14.72	14.73	14.74	14.75	14.76	14.77	14.78	14.79	14.80	14.81	14.82	14.83	14.84	14.85	14.86	14.87	14.88	14.89	14.90	14.91	14.92	14.93	14.94	14.95	14.96	14.97	14.98	14.99	15	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	15.10	15.11	15.12	15.13	15.14	15.15	15.16	15.17	15.18	15.19	15.20	15.21	15.22	15.23	15.24	15.25	15.26
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------